

**METODOLOGÍA DE ANALISIS DEL ENTORNO Y PROSPECTIVA,
CASO SCHNEIDER ELECTRIC DE COLOMBIA REGIONAL VALLE**

**NORMA ROCÍO TORRES GARAY
CAMILO ANDRÉS UJUETA RODRÍGUEZ**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**Santiago de Cali
2012**

**METODOLOGÍA DE ANALISIS DEL ENTORNO Y PROSPECTIVA,
CASO SCHNEIDER ELECTRIC DE COLOMBIA REGIONAL VALLE**

**NORMA ROCÍO TORRES GARAY
CAMILO ANDRÉS UJUETA RODRÍGUEZ**

**Trabajo de grado para optar al título de
Magíster en Administración de Empresas**

**Dirigido por:
Profesor JAVIER ENRIQUE MEDINA VÁSQUEZ
Doctor en Ciencias Sociales**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**Santiago de Cali
2012**

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Santiago de Cali, marzo de 2012

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	10
2	OBJETIVOS	14
2.1	<i>OBJETIVO GENERAL</i>	14
2.2	<i>OBJETIVOS ESPECIFICOS</i>	14
3	MARCO REFERENCIAL	15
3.1	<i>PROSPECTIVA Y TOMA DE DECISIONES</i>	15
3.2	<i>ANTECEDENTES</i>	16
3.2.1	Programa de Transformación Productiva.....	17
3.2.2	Estudio De Prospectiva Para El Sector Eléctrico	18
3.3	<i>MARCO TEORICO</i>	19
3.3.1	Definición Del Sistema.....	20
3.3.2	Construcción Del Sistema	21
3.3.3	Recolección De La Información	30
3.3.4	Elaboración De Escenarios De Futuro	31
3.3.5	Diseño de Opciones y Respuestas Estratégicas.....	37
4	MARCO METODOLOGICO	43
4.1	<i>DEFINICION DEL SISTEMA</i>	45
4.2	<i>CONSTRUCCION DEL SISTEMA</i>	46
4.2.1	Análisis estratégico Del Entorno.....	46
4.2.2	Análisis Sectorial.....	47
4.2.3	Estructura Competitiva.....	48
4.2.4	Estudio De Hacinamiento	51
4.3	<i>RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</i>	52
4.3.1	Análisis DOFA.....	52
4.4	<i>ELABORACIÓN DE ESCENARIOS DE FUTURO</i>	53
4.4.1	Planificación Prospectiva.....	53
4.4.2	PLANTEAMIENTO DE LOS ESCENARIOS	58
4.5	<i>DISEÑO DE OPCIONES Y RESPUESTAS ESTRATEGICAS</i>	61
4.5.1	Estrategia.....	61
4.5.2	Seguimiento	61
4.6	<i>INVENTARIO DE FICHAS</i>	62
5	PRESENTACION DE LA EMPRESA CASO DE ESTUDIO	63
5.1	<i>CARACTERISTICAS GENERALES</i>	63
5.1.1	La Historia De Schneider Electric.....	63
5.2	<i>CULTURA ORGANIZACIONAL</i>	64

5.3	<i>VISION</i>	65
5.4	<i>MISION</i>	65
5.5	<i>PRODUCTOS Y SERVICIOS</i>	65
5.6	<i>TAMAÑO DE LA EMPRESA</i>	66
6	CASO DE ESTUDIO	67
6.1	<i>ANALISIS ESTRATEGICO DEL ENTORNO</i>	67
6.1.1	Entorno Económico	67
6.1.2	Entorno Social	73
6.1.3	Entorno Político	75
6.1.4	Entorno Jurídico	76
6.1.5	Entorno Tecnológico	78
6.1.6	Entorno Ambiental	80
6.2	<i>ANALISIS SECTORIAL</i>	86
6.2.1	Presentación Del Territorio Y Su Relación Con El Sector Objeto De Estudio	86
6.2.2	Posición Geográfica	87
6.2.3	Regiones Naturales	87
6.2.4	Demografía	87
6.2.5	Economía	88
6.2.6	Ventajas	88
6.3	<i>ANÁLISIS DEL AMBIENTE COMPETITIVO. DIAMANTE COMPETITIVO</i>	89
6.3.1	Factores Productivos	90
6.3.2	Encadenamientos Productivos Y Clusters	95
6.3.3	El Papel Del Gobierno	104
6.3.4	El Papel Del Azar	105
6.4	<i>ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL SECTOR</i>	107
6.4.1	Las Cinco Fuerzas Competitivas	107
6.4.2	Intensidad de la Rivalidad	108
6.4.3	Amenaza De Los Nuevos Entrantes	111
6.4.4	Poder De Negociación De Los Proveedores	115
6.4.5	Poder De Negociación De Los Compradores	117
6.4.6	Productos Sustitutos	118
6.4.7	Análisis Estructural Del Sector	118
6.5	<i>CADENA DE VALOR</i>	121
6.6	<i>ESTUDIO DE HACINAMIENTO</i>	131
6.6.1	Selección De Indicador	131
6.6.2	Cálculo Del Indicador	132
6.6.3	Cálculos Estadísticos	132
6.6.4	Ubicación Por Zonas De Hacinamiento	132
6.6.5	Análisis De Datos	135
6.7	<i>DOFA</i>	135
6.7.1	Estrategia FO	136
6.7.2	Estrategia FA	136
6.7.3	Estrategia DO	137
6.7.4	Estrategia DA	137

6.8	<i>ELABORACION DE HIPOTESIS Y ALTERNATIVAS DE FUTURO</i>	138
6.8.1	Presentación De La Unidad de Análisis	138
6.8.2	Establecimiento De Las Variables Claves.....	142
6.8.3	Análisis De Competidores Y Clientes	166
6.8.4	Escenarios.....	174
6.8.5	Mapa Estratégico.....	189
6.9	<i>DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA</i>	193
6.9.1	Alternativas De Posicionamiento	193
6.9.2	Planteamiento De Estrategia	194
6.9.3	Procesos	194
6.9.4	Servicio	195
6.9.5	Canales De Distribución.....	196
6.9.6	Finanzas	196
7	CONCLUSIONES	199
	BIBLIOGRAFIA	203

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Descripción del Sector Eléctrico.....	13
Figura 2. El Ambiente Externo.....	23
Figura 3. Elaboración de Escenarios Schwartz.....	37
Figura 4. Sistema de Gestión: planificación de la estrategia.....	40
Figura 5. Metodología de Análisis del Entorno y Prospectiva. Caso Schneider Electric de Colombia.....	44
Figura 6. Historia de Schneider Electric.....	63
Figura 7. Perfil de Schneider Electric.....	64
Figura 8. Estructura simplificada de la cadena.....	96
Figura 9. Elaboración del Diamante Competitivo.....	106
Figura 10. Introducción a las 5 Fuerzas de Competitividad.....	107
Figura 11. El Sector competitivo.....	119
Figura 12. Cadena de Valor Genérica.....	121
Figura 13. Cadena de Valor Schneider.....	128
Figura 14. Desgregación de Actividades Primarias.....	129
Figura 15. Desagregación Actividades de Soporte.....	130
Figura 16. Diagrama de Influencia.....	139
Figura 17. Ubicación de Variables en La Matriz De Gobernabilidad E Importancia.....	164
Figura 18. Zonas De La Matriz De Gobernabilidad E Importancia.....	165
Figura 19. Mapa Estratégico Schneider Electric.....	192
Figura 20. Posicionamiento Estratégico.....	193

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Variación PIB 2001- 2009.....	68
Gráfico 2. Competitividad Aparatos Eléctricos.....	71
Gráfico 3. Zonas de Hacinamiento.....	133

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Etapas Metodología de Análisis del Entorno y Prospectiva. Caso Schneider Electric de Colombia	11
Tabla 2. Inventario de fichas por etapa	62
Tabla 3. Matriz de Análisis del Macroambiente Económico.....	72
Tabla 4. Matriz de Análisis del Macroambiente Social	74
Tabla 5. Matriz de Análisis del Macroambiente Político.....	75
Tabla 6. Matriz de Análisis del Macroambiente Jurídico	78
Tabla 7. Matriz de Análisis del Macroambiente Tecnológico	79
Tabla 8. Matriz de Análisis del Macroambiente Ambiental.....	81
Tabla 9. Matriz de Evaluación Integrada del Entorno.....	82
Tabla 10. Integradores del sector en el Valle del Cauca	98
Tabla 11. Segmentos del Sector Equipos Eléctricos.....	99
Tabla 12. Productos y servicios ABB	100
Tabla 13. Productos y Servicios Siemens	101
Tabla 14. Productos y Servicios GE	103
Tabla 15. Precios Disuasorios de Entrada del Sector Equipos Eléctricos.....	115
Tabla 16. Análisis Estructural del Sector	120
Tabla 17. Actividades Primarias	123
Tabla 18. Actividades de Apoyo y Auxiliares.....	126
Tabla 19. Características de las Actividades Estratégicas	127
Tabla 20. Matriz DOFA	136
Tabla 21. Las 3 E	138
Tabla 22. Sistema de Competencias Distintivas Diferenciado	140
Tabla 23. Planes de Acción	142
Tabla 24. Márgenes de Ganancia.....	143
Tabla 25. Capacitación de los Ingenieros Comerciales	143
Tabla 26. Capacidad de Diferenciación de los Productos	144
Tabla 27. Posicionamiento de Precios de la Competencia	145
Tabla 28. Políticas de Crédito y Cobranza a los Clientes.....	146
Tabla 29. Negociación con Proveedores	147
Tabla 30. Gestión de Relación con los Clientes.....	147
Tabla 31. Disponibilidad de Oferta	148
Tabla 32. Cumplimiento de las Regulaciones Ambientales y Reglamentos Técnicos	149
Tabla 33. Acceso a Canales de Distribución	150
Tabla 34. Diversidad de Competidores	150
Tabla 35. Servicio Postventa	151
Tabla 36. Disponibilidad de Productos Sustitutos	152
Tabla 37. Poder de los Compradores	153
Tabla 38. Experiencia del Grupo Comercial	153
Tabla 39. Calificación de las Variables Internas	154

Tabla 40. Entorno Económico. Variable: PIB.....	155
Tabla 41. Entorno Económico. Variable: Tasas de Interés.....	156
Tabla 42. Entorno Económico. Variable: Tasa de Cambio	157
Tabla 43. Entorno Social. Variable: Educación Técnica y Profesional.....	158
Tabla 44. Entorno Político. Variable: Corrupción en Contratos.....	158
Tabla 45. Entorno Político. Variable: Conflicto Interno	159
Tabla 46. Entorno Político. Variable: Tratado de Libre Comercio.....	159
Tabla 47. Entorno Jurídico. Variable: Regulación Sector Eléctrico	160
Tabla 48. Entorno Tecnológico. Variable: Tecnología de Energía Limpia	160
Tabla 49. Entorno Tecnológico. Variable: Normas Técnicas Eléctricas	161
Tabla 50. Entorno Ambiental. Variable: Eficiencia Energética.....	161
Tabla 51. Entorno Ambiental. Variable: Productos Verdes Sector Eléctrico	162
Tabla 52. Entorno Ambiental. Variable: Certificación Ambiental	162
Tabla 53. Calificación Variables Externas.....	163
Tabla 54. Dimensiones Claves	165
Tabla 55. Ubicación de Variables Por Dimensiones Claves.....	165
Tabla 56. Matriz de Ventaja Competitiva Siemens	169
Tabla 57. Matriz de Ventaja Competitiva ABB.....	170
Tabla 58. Matriz de Ventaja Competitiva ESI Group.....	171
Tabla 59. Matriz de Ventaja Competitiva Allen Bradley	172
Tabla 60 Matriz de Ventaja Competitiva Chint	173
Tabla 61. Matriz Campo de Batalla	174
Tabla 62. Descripción de Escenarios	175
Tabla 63. Escenarios Dimensión Marketing y Ventas	177
Tabla 64. Escenario Dimensión Económica Política.....	178
Tabla 65. Escenario Dimensión Sectorial	179
Tabla 66. Escenarios Dimensión Infraestructura	180
Tabla 67. Escenarios Dimensión Tecnología Ambiental	181
Tabla 68. Escenarios por Dimensiones.....	182
Tabla 69. Actores Generadores de Cambio	187
Tabla 70 Actores Ganadores y Perdedores.....	188
Tabla 71. Escenario Optimista y más Probable.....	189
Tabla 72. Balanced Scorecard	198

1 INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se plasman los conceptos y herramientas aprendidos durante la Maestría en Administración de Empresas de la Universidad del Valle en los temas de planeación estratégica y prospectiva. Durante dos años se realizaron las diferentes fases de investigación iniciando con los análisis externos e internos para continuar con el análisis prospectivo y de escenarios de futuro complementándolo con un análisis de Hacinamiento. La metodología aplicada se basa en la propuesta de Peter Schwartz de elaboración de escenarios complementada con algunas herramientas de Pérez (Análisis de Entorno), Porter (Análisis Interno: Ventaja Competitiva, Cadena de Valor y DOFA), Kaplan y Norton (Estrategia y Gestión de Estrategia) y Restrepo (Análisis de Hacinamiento) El sector escogido es de equipos eléctricos por la importancia que este representa y por el acceso a la información sobre este y sobre una de las principales multinacionales a nivel mundial de este sector.

La metodología se puede dividir en 5 etapas principales:

- *Definición del sistema.* Es el momento en que surge la pregunta principal que orienta la investigación y se establece un horizonte de tiempo para el análisis de la misma.
- *Constitución del sistema.* Contiene todas las bases sobre las cuales se fundamenta la investigación. Incluye la teoría, la información recopilada sobre la empresa y el sector.
- *Recolección de la información.* En esta etapa se recoge toda la información de la investigación y se analiza su comportamiento tendencial y principales factores de cambio
- *Elaboración de escenarios de futuro.* Es el punto donde se parte la recolección de escenarios y su análisis para crear visión de futuro que permita establecer una estrategia
- *Diseño de opciones y respuesta estratégica.* Considera las conclusiones de los escenarios, la creación de una estrategia a partir de estos y la forma de gestionar que dicha estrategia se cumpla.

En la tabla uno se puede observar las cinco etapas de la metodología propuesta.

Tabla 1. Etapas Metodología de Análisis del Entorno y Prospectiva. Caso Schneider Electric de Colombia

Etapas	Resultados	Adaptación a la Tesis	Pasos Sugeridos
1. Definición del Sistema	Definición de Pregunta principal y de horizonte temporal de análisis	La pregunta orienta el proceso de análisis de futuros. Debe contener un horizonte temporal o año de referencia de los escenarios a realizar y un interrogante acerca de la decisión estratégica que debe tomar Schneider Electric de Colombia	Pregunta clave
2. Constitución del Sistema	Definición de Ejes y Subsistemas de análisis	Consiste en identificar los factores claves que tienen incidencia sobre el éxito o fracaso de la decisión principal a trabajar. Estos factores claves o direccionadores del cambio pueden ser internas (o propias de Schneider Electric de Colombia) o externas (del sector de equipos eléctricos y el entorno nacional o internacional). Los factores de cambio del macro - entorno o medio ambiente general influyen sobre los factores claves internos.	Revisión bibliográfica Análisis estratégico del entorno Análisis sectorial Estructura competitiva del sector Estudio de hacinamiento Análisis de cadena de valor
3. Recolección de la información, definición de las hipótesis de evolución	Definición de tendencias y principales factores de cambio	Se pretende elaborar un cuadro por cada variable clave, donde se demuestre su comportamiento histórico, su posible evolución tendencial y las posibles rupturas que quiebren la evolución tendencial	Matriz DOFA Análisis de competencias distintivas Identificación de variables externas e internas más relevantes del sector de equipos eléctricos y el control que tiene Schneider Electric de Colombia sobre ellas Análisis de competidores y clientes
4. Elaboración de escenarios de futuro	Construcción de alternativas de futuro y propuesta de visión de futuro	Los escenarios alternativos suponen en principio configuraciones de futuros posibles diferentes. Se busca construir historias con sentido de las transformaciones estructurales de Schneider Electric de Colombia y el sector de equipos eléctricos	Elaboración de escenarios para el sector
5. Diseño de opciones y respuestas estratégicas	Análisis de las Implicaciones Estratégicas de los escenarios y la propuesta de políticas públicas de respuesta	Se refiere a las conclusiones que marcan las consecuencias de los escenarios para Schneider Electric de Colombia, así como la identificación de los desafíos que presupone cada escenario y las respuestas que debe construir la compañía.	Análisis de desafíos y respuestas para llegar al escenario deseado Análisis de actores para el cambio Elaboración de mapa estratégico

Fuente: Elaboración propia con base en Medina 2012

Por otro lado, el mercado de los equipamientos eléctricos, está presente en Colombia desde que se crea la Industria en el país. Los productos fabricados y comercializados por Schneider Electric de Colombia pertenecen al grupo de productos de la cadena productiva de maquinaria y equipo eléctrico; tales equipos son utilizados en procesos de conversión y transporte de energía, en la industria y en el hogar como parte de las soluciones de distribución de energía eléctrica. Adicionalmente Schneider ofrece una gama de productos en la parte de automatización tanto en la rama industrial como en la línea hogar con el fin de hacer un uso eficiente del manejo de la energía eléctrica.

La cadena de maquinaria y equipo eléctrico es una cadena con mucho potencial productor y exportador, además de ser soporte de suma importancia para muchos otros procesos industriales de diferentes cadenas. La producción mundial de maquinaria y equipo eléctrico está altamente concentrada. Cinco países (Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia e Italia) contribuyen con más de 75% de su valor agregado en el ámbito mundial

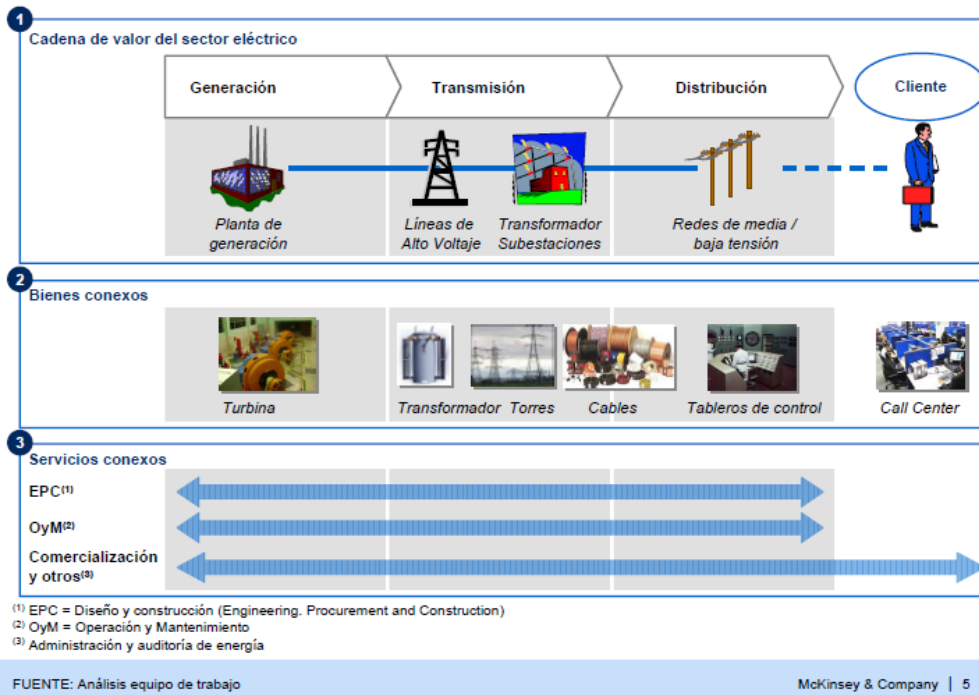
Los equipos eléctricos juegan un papel fundamental en el manejo de la energía eléctrica en cualquier sector de la economía. Se requieren en las, industrias, comercio y en el hogar. Cualquier construcción requiere de equipos eléctricos que permitan la interconexión eléctrica con las acometidas de la empresa de energía, la cual a su vez los requiere para transportar, transformar y distribuir la energía. La importancia del sector eléctrico en Colombia ha sido tal que el gobierno decidió incluirlo en la visión Colombia 2032 como uno de los sectores de clase mundial que permitirán desarrollar estrategias para generar competitividad.

La importancia del sector eléctrico está en parte dada por el potencial que tiene para generar ingresos de al menos US\$13 mil millones en 2032 y el del sector de bienes y servicios conexos tiene de crecer 2.8 veces en los próximos 20 años creando 3 mil nuevos empleos. (Desarrollo de sectores de clase mundial Mincomercio 2009) Se estima que el consumo interno de energía eléctrica se incrementará en 1.9 veces en los próximos 25 años, lo cual requiere un crecimiento en la capacidad instalada del sistema de 13 GW a 25 GW, adicionalmente se debe tener en cuenta el crecimiento en la exportación de energía que ha tomado fuerza en los últimos años.

En la actualidad el sector de energía eléctrica, bienes y servicios conexos está establecido y maduro y su evolución está asociada al crecimiento económico del país. Entre 1980 y 2008, la demanda de energía eléctrica creció a una tasa de 4.5% anual; se estima que al año 2030, la demanda de energía eléctrica, incrementará en un 70%, respecto al año 2010. (UPME-2010. Proyección de demanda de energía en Colombia). En 2007 las compañías de bienes conexos facturaron US\$ 1.2 mil millones y las de servicios conexos US\$300 millones

Dada la importancia que representa este sector en la economía y desarrollo del país se pretende evaluar los escenarios a los cuales se puede enfrentar las empresas del sector de equipos eléctricos, teniendo como caso de estudio una de las más importantes multinacionales que participa en el mercado.

Figura 1. Descripción del Sector Eléctrico



Esta investigación surge de la necesidad de estudiar a fondo el sector de equipos eléctricos ya que aunque se han realizado muchos estudios de estrategia y perspectiva para diferentes sectores de la economía y para varias empresas de esos sectores, el sector de equipos eléctricos en Colombia no se encuentra bien definido y caracterizado, razón por la cual es necesario profundizar en la descripción del entorno de este sector, definir mejor sus características para poder plantear los desafíos y estrategias que enfrentará este sector en los próximos años. Teniendo en cuenta estas necesidades nos surge la pregunta que intentamos responder en este documento: ¿Cuáles son los escenarios a los que se puede enfrentar la comercialización de equipos eléctricos en Colombia en el periodo 2011 – 2016?

Adicionalmente esta investigación pone en práctica a lo aprendido en varios cursos de la Maestría si se tiene en cuenta que se aplican conocimientos de Análisis del Entorno, Previsión y Pensamiento Estratégico y se utilizan herramientas de Análisis Financiero. La metodología de la investigación aplica los lineamientos aprendidos en estas mismas clases en especial en lo referente a la Previsión y Pensamiento Estratégico, metodología que se desarrolló en las clases despertando el interés en el conocimiento de los métodos de prospectiva y que por medio de esta investigación se complementó agregando un paso a paso que le puede permitir a quien la quiera usar como modelo para realizar un estudio juicioso de una Organización y su entorno.

La investigación tiene relevancia social ya que pretende mejorar la descripción del entorno y plantear los retos de un sector económico que genera varios miles de empleos, con el fin de que este mismo se desenvuelva de mejor forma y contribuya al desarrollo tecnológico y de infraestructura del país, adicionalmente que permita aumentar los servicios de soluciones energéticas eficientes y limpias que contribuyan con el mejoramiento ecológico del planeta.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un ejercicio de planificación por escenarios para la empresa Schneider Electric de Colombia, que le permita construir una estrategia para competir en el mercado del sector de equipos eléctricos en los próximos 5 años.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Desarrollar una metodología integrada de prospectiva y estrategia que mejore la propuesta de planificación de escenarios de Kees Van der Haijden.

Caracterizar el entorno del sector de equipos eléctricos

Establecer las variables internas y externas que inciden sobre la empresa bajo estudio, según su importancia y gobernabilidad

Construir los escenarios posibles, probables y deseables a los que se puede enfrentar la empresa en los próximos 5 años.

Desarrollar un mapa estratégico para Schneider Electric

3 MARCO REFERENCIAL

3.1 PROSPECTIVA Y TOMA DE DECISIONES

Los estudios de prospectiva han presentado un creciente interés en la administración, teniendo en cuenta que cada vez es más importante conocer el entorno en el que se desarrolla la organización para mantenerse en el mercado y generar valor. Este interés que surgió hace ya varias décadas ha sido desarrollado por múltiples autores y se cuenta con abundante información, varias definiciones, interpretaciones y metodologías para realizarlos. En el presente trabajo se tendrán en cuenta las metodologías estudiadas a lo largo de la Maestría en Administración de Empresas, tales como las formuladas por Porter: estudio del entorno, diamante competitivo, fuerzas del mercado y cadena de valor y las de estudios de prospectiva por Norton y Kaplan: planeación por escenarios y Balanced Scorecard; con el fin de formular estrategias en las áreas financiera, proceso, marketing y recursos humanos, que permitan agregar valor a la empresa que nos sirve de estudio de caso, Schneider Electric de Colombia.

Los primeros indicios del concepto de planeación a futuro se encuentran en Henri Fayol (1841 - 1925) con su obra "La Administración Industrial y General", en la que propone varias actividades para el ejercicio de la administración entre las que se encuentra la previsión y el control; según Fayol "Prever significa a la vez calcular el porvenir y prepararlo".

La prospectiva busca dar respuestas a la necesidad de recolectar y relacionar información mediante metodologías y herramientas que permitan realizar análisis de la realidad. Según Listone (2004) la prospectiva pretende hacer análisis sistémicos para integrar contextos, contenidos y procesos que conecten a los productores y consumidores de información procesada. La prospectiva implica una concepción ética, ya que involucra elementos valorativos que constituyen lo deseado y conforman la escala de lo deseado (Cfr. Masini, 2000)

La prospectiva estratégica pone la anticipación al servicio de la acción, difundándose en las organizaciones. Los años 80 y 90 han estado marcados por el desarrollo de la planificación estratégica por escenarios especialmente entre las grandes empresas del sector energético (Shell, EDF, Elf). El objetivo de esta metodología es proponer las orientaciones y las acciones estratégicas apoyándonos en las competencias de la empresa en función de los escenarios de su entorno general (Michael Godet, 2000)

Dentro de las investigaciones realizadas en Colombia encontramos varios estudios de análisis del entorno y estudios de prospectiva realizados para múltiples sectores y empresas; sin embargo no encontramos ninguna realizada para el sector de equipos eléctricos ni las empresas que conforman este sector. Dentro de las investigaciones encontradas tenemos estudios de prospectiva relacionados con el sector eléctrico como el realizado por Puerto Sanz L (200),

Un análisis prospectivo del proceso de integración energética en Mercosur, con especial referencia al subsistema eléctrico, Escuela de estudios hispano-americanos de Sevilla, Kirtley, James and Tabors, Richard (1985). Producción de equipo eléctrico en los países en desarrollo: Opciones y estrategias; un análisis de once estudios de casos nacionales. Estados Unidos: ONUDI, J. Martínez. (2005) Prospectivas de las tecnologías de la información y las comunicaciones en Antioquia y Colombia. Medellín. Universidad Pontificia Bolivariana. y C Duque (2003) Estudio de prospectiva de la generación distribuida en el sector eléctrico colombiano Universidad de los Andes. Bogotá. También se encontraron estudios de mercado realizados por Proexport Colombia para varios países como Perú, Mexico, Guatemala y Ecuador.

En cuanto a la empresa que es caso de estudio por ser una multinacional con presencia en 125 países encontramos investigaciones relacionadas con su operación como por ejemplo Flores Cisneros, A. (2004). Mejora en el sistema de abastecimiento de materiales hacia la línea de ensamble siguiendo el lineamiento Kan-Ban de la empresa Schneider Electric. Escuela de Ingeniería, Universidad de las Américas Puebla., J Castorena (2007) Propuesta estratégica de calidad en el servicio a clientes de Schneider Electric México. Veracruz.

Como se puede observar, las investigaciones nombradas abordan el tema para varios sectores, sin embargo y aunque son números los estudios de prospectiva no encontramos ninguno relacionado con el sector de equipos eléctricos. En esta propuesta de investigación se pretende abordar el asunto desde un marco de las ciencias administrativas que hace uso del método inductivo y combina enfoque cualitativo y cuantitativo teniendo en cuenta que se analizarán datos descriptivos del sector de equipos eléctricos y datos estadísticos de resultados de las empresas que conforman el sector, para tratar de resolver la inquietud central de esta investigación, la cual es: ¿Cuáles son los escenarios a los que se puede enfrentar la comercialización de equipos eléctricos en Colombia en el periodo 2011 – 2016?. Caso Schneider Electric de Colombia

3.2 ANTECEDENTES

El gobierno colombiano se ha trazado la meta de convertir al país en uno de ingresos medio-alto en un plazo de 25 años y para cumplir este objetivo el ministerio de comercio, industria y turismo lideró a principios de 2007 un plan estratégico orientado a generar alto impacto en el crecimiento económico del país por medio de esquemas de transformación productiva, que consisten en incentivar la producción bajo estándares de clase mundial impulsando sectores con alto potencial de crecimiento que sean intensivos en conocimiento y tecnología (Desarrollando Sectores de Clase Mundial en Colombia, ANALDEX 2009).

Dentro de los sectores seleccionados podemos nombrar algunos como autopartes, energía eléctrica (incluyendo bienes y servicios conexos de este sector), textiles, diseño de moda, industria gráfica entre otros. El programa de

transformación productiva incluía la elaboración de un plan de negocios sectorial por parte de grupos de trabajo sectoriales apoyado por consultores y expertos.

3.2.1 Programa de Transformación Productiva

La Política de transformación productiva propende por la generación de crecimiento sostenible en la economía y el empleo, y busca desarrollar sectores altamente competitivos y generadores de valor agregado, alcanzando estándares de clase mundial. Esta política es un complemento necesario al proceso de internacionalización de la economía colombiana, porque busca la modernización y transformación del aparato productivo para lograr que las ganancias potenciales de los Tratados de Libre Comercio se materialicen y tengan impacto en el crecimiento económico y la generación de empleo.

.Dentro de los principales logros que se han tenido en el sector energía eléctrica, bienes y servicios conexos tenemos:

- Alianza Sector Energía Eléctrica, Bienes y Servicios Conexos - Universidad EAFIT para hacer un inventario de la oferta educativa y las competencias requeridas en esta industria.
- Articulación sectorial para la implementación de una estrategia de promoción que incremente el número estudiantes matriculados en programas afines.
- Estructuración y elaboración del Plan Nacional de Normalización para tres segmentos de la cadena: agentes, bienes y servicios.
- Implementación de estrategia de inclusión y regionalización del Programa por medio del Repositorio de Información Sectorial.

La política de transformación productiva parte de la base de que la competitividad se logra mediante un trabajo conjunto de los sectores público y privado. Esta política está compuesta por dos estrategias: (i) impulsar el desarrollo de sectores nuevos y emergentes, en los que Colombia tiene ya alguna base incipiente y que se caracterizan por contar con un alto potencial de crecimiento, una creciente demanda en mercados mundiales y por ser intensivos en tecnología y conocimiento, y (ii) estimular la producción de más y mejor de lo bueno, bajo estándares de clase mundial, que consiste en una evolución dentro de los sectores tradicionales, mediante agregación de valor e innovación.

La política de transformación productiva contiene un conjunto de acciones con una metodología para transformar sectores de producción de bienes o servicios en 'sectores de clase mundial'. El sector privado es el principal responsable de la productividad y quien hacia el largo plazo debe apropiarse de la Política de Transformación Productiva que nace del PTP. Por su parte, el papel del Estado es inducir y facilitar los esfuerzos productivos del sector privado en un ambiente de confianza mutua, de financiación compartida y de respeto por la iniciativa privada y el Estado Social de Derecho.

3.2.2 Estudio De Prospectiva Para El Sector Eléctrico

La *Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico Colombiano –CIDET*, ha realizado ejercicios prospectivos para el sector eléctrico, con el fin de construir una visión de futuro que permitiera poner sobre la mesa las posibles estrategias que dicho sector podría implementar para crecer e insertarse competitivamente y contribuir con el crecimiento económico del país y para el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas del Cidet (2002) y, para prestar servicios de vigilancia prospectiva, tecnológica e inteligencia competitiva, en conjunto con Colciencias (2006); para la realización de los ejercicios se contó con la participación de un grupo monitor de 22 profesionales de las más importantes empresas del sector. Adicionalmente se consultaron alrededor de 150 expertos obteniendo la participación institucional de 29 entidades colombianas, entre ellas representantes de los diferentes eslabones del sector eléctrico (9), universidades (5), empresas de consultoría y de suministros (13), así como de entes gubernamentales (2).

El proceso se realizó con la ayuda de expertos mediante rondas Delphi; la explicación del sistema tecnológico constituido por las respuestas de los expertos, análisis estructural de variables y juego de actores; la construcción de escenarios mediante juego de hipótesis y fuerzas impulsoras, hasta la modelación dinámica. Se reflexionó sobre el sector proporcionando una visión de futuro para este y para el CIDET.

El ejercicio tuvo como resultado cuatro escenarios para el sector que se resumen a continuación (Henao y Aristizabal, 2004).

Los Iluminados. El alto desarrollo de competencias tecnológicas y empresariales en el sector eléctrico y el acelerado crecimiento del mercado del sector han sido la base para que la mayoría de las organizaciones y entidades vinculadas al sector eléctrico colombiano tengan unos altos niveles de competitividad en su operación y venta de bienes, servicios y consultoría a nivel nacional e internacional. Se han penetrado con éxito los mercados del ALCA. Se han desarrollado proyectos de interconexión eléctrica, esto ha permitido que el mercado opere de manera integrada a nivel subregional y se tenga integrada la planeación de la expansión

Este escenario supone ingresos per cápita por encima de los 4.300 dólares año y un consumo mensual de más de 10 Gwh-Mes, no obstante las reducciones por la introducción de nuevas fuentes y la mejora en las eficiencias. El alto desarrollo de capacidades supone una tasa de innovación importante y los consumos de materiales y equipos de origen nacional para el sector se elevan por encima de los 100 millones de dólares mensuales. El reto es manejar el ritmo de expansión del sector.

El Agujero Negro. La capacidad de gestión de las empresas del sector es insuficiente y la gran mayoría de ellas tiene problemas eficiencia y eficacia lo que se traslada a la competitividad de toda la economía afectando el bienestar de la población. Esta situación se ve agravada por el bajo crecimiento de la

demanda del sector eléctrico. Se ha deteriorado el portafolio de productos de las empresas de bienes, servicios y consultoría y se incrementa el nivel de dependencia externa del sector. Se da una integración incipiente dirigida a mejorar el suministro en áreas fronterizas

El crecimiento del consumo de energía es vegetativo y no supone grandes retos para su expansión, con unos ingresos per cápita inferiores a los 2500 dólares año. La demanda de materiales y equipos nacionales no supera los 18 millones de dólares mensuales e incluso tienden a la baja. Las dinámicas de innovación son insuficientes y las capacidades empresariales se deterioran.

Los Nerdos. La mayoría de las organizaciones y entidades vinculadas al sector eléctrico colombiano han adquirido altos niveles de gestión y grandes competencias en las tecnologías de gestión. Las empresas de bienes, servicios y consultoría adquieren también un nivel internacional. No obstante, el mercado eléctrico interno tiene poco dinamismo y el nivel de interconexión del mercado regional es solo marginal

No obstante que en este escenario los ingresos per cápita son inferiores a los 2500 dólares año y las reducciones por la introducción de nuevas fuentes y la mejora en las eficiencias reducen aun más el consumo, el alto desarrollo de capacidades impulsado por una tasa de innovación importante hace que las empresas del sector encuentren oportunidades en la demanda interna y externa y los consumos mensuales de materiales y equipos de origen nacional para el sector se elevan por encima de los 40 millones de dólares mensuales.

La Caja Negra. La economía se ha expandido y con ello la demanda al sector eléctrico. También se ha desarrollado el mercado regional de energía eléctrica con proyectos adelantados por extranjeros. Las empresas locales no han sido protagonistas ni en lo interno ni en lo externo dado que su capacidad de gestión es insuficiente y la gran mayoría de ellas tiene problemas de competitividad. Las empresas proveedoras de bienes y servicios han deteriorado su portafolio de productos y se incrementó el nivel de dependencia externa del sector

Los ingresos per cápita por encima de los 3000 dólares año y un consumo mensual de más de 7 Gwh-Mes no son aprovechados como ambiente propicio por las empresas del sector debido a la baja tasa de innovación. Los consumos mensuales de materiales y equipos de origen nacional para el sector se mantienen alrededor de los 20 millones de dólares mensuales.

3.3 MARCO TEORICO

La base teórica sobre la cual se realizará esta investigación es la que se refiere al análisis del entorno y la de dirección y planeación estratégica de empresas y las actividades requeridas para realizar estas. De tal forma esta investigación hará uso de las técnicas utilizadas para realizar análisis sectorial o de la industria, evaluando productividad, competitividad, ventajas comparativas y competitivas para después analizar al interior de una organización su

funcionamiento, estrategias y opciones de futuro por medio de la prospectiva de escenarios.

Parte de la teoría de análisis del entorno se basa en las metodologías planteadas por Michael Porter; utilizando herramientas de análisis como el diamante competitivo, las cinco fuerzas competitivas y la cadena de valor

Como complemento al estudio del sector y entorno se plantearan estrategias por medio de la planeación por escenarios y las metodologías de Norton y Kaplan nos ayudan a realizar esta actividad. Se utilizará la matriz de importancia y gobernabilidad para analizar y clasificar las variables más importantes que afectan a la empresa caso de estudio y se plantearan los escenarios que puede enfrentar la empresa. Para proponer una estrategia se hará uso del mapa estratégico y como metodología para controlar que la estrategia planteada se pueda cumplir se utilizará el Balanced Scorecard. Un breve resumen de las teorías y metodologías nombradas se realizara a continuación

3.3.1 Definición Del Sistema

Definir un problema de investigación es, más allá de la formulación de sus pruebas e indicios, aportar claridad lo más completa posible sobre su extensión, los puntos principales que atraen su atención para su tratamiento, su posición en relación con problemas idénticos ya estudiados por otros. (Aktuof. 1992)

Se trata de individualizar el problema, de singularizarlo, especificando el medio particular que nos interesa en relación con otros ya estudiados. Si exactamente el mismo problema se ha estudiado, nuestro propósito será ver si los mismos factores son susceptibles de entrar en juego o no, siempre tomando en cuenta las enseñanzas de lo que se descubrió en esos estudios anteriores.

Es importante definir las dimensiones y los órdenes de magnitud propios del tema. Se debe refinar la formulación del problema, con el fin de que el investigador (y quien lee) pueda tener una idea mucho más clara de lo que se trata y hacia donde se dirigen sus esfuerzos futuros.

3.3.1.1 Tipos de Problemas

Existen diferentes géneros de problemas que se pueden formular en investigación. Se pueden reseñar aproximadamente ocho tipos de problemas.

- *Problema fundamental* : Atañe a una investigación denominada fundamental, es decir que ataca los fundamentos de un aspecto cualquiera de un dominio determinado
- *Problema aplicado*: se trata de una aplicación de nociones teóricas o de un estudio sobre un aspecto preciso de la realidad

- *Estudio de caso*: se trata de un tipo de problema que necesita el estudio completo, detallado y profundo de un número limitado de objetos , de individuos, de eventos.
- *Problema de campo*: es un tipo de investigación en donde se recogen los datos de manera directa, allí donde se encuentra el objeto de estudio y en el cual los elementos de las hipótesis, del análisis, de las conclusiones proviene igualmente del campo.
- *Problema experimental*: Se trata de un problema que implica un trabajo experimental para su elaboración y solución
- *Problema causal*: Busca la respuesta de un ¿porque?, se trata de descubrir la causa de una situación, de un comportamiento, un hecho.
- *Expost-facto*: En este análisis posterior al hecho, el problema consiste en demostrar, luego de sucedido, que una variable independiente X influye de tal manera a una variable dependiente Y.

3.3.1.2 Hipotesis

Uno de las partes fundamentales para poder realizar una pregunta fundamental que solucione un problema es la o las hipótesis.

Las hipótesis constituyen las bases, los fundamentos preliminares de lo que se va a demostrar o a verificar en el campo. Una hipótesis es de alguna manera, una base por adelantado de lo que la investigación busca probar. Es la formulación anticipada de las conclusiones que se esperan extraer y que el investigador se esforzará por justificar y demostrar metódica y sistemáticamente

En resumen se puede decir que una hipótesis es una suposición elaborada de un evento posible o no y del cual se extrae una consecuencia.

Las hipótesis tienen su origen en una pregunta (o varias preguntas convergentes) formuladas a propósito de un hecho, de una afirmación, de una teoría. Esas preguntas a su vez tienen diferentes y numerosos orígenes que los autores coinciden en reagruparlos en cinco categorías.

- La observación corriente
- El descubrimiento fortuito
- La elaboración teórica
- La imaginación
- El trabajo de pre- investigación

3.3.2 Construcción Del Sistema

3.3.2.1 Análisis Sectorial

Un sector está comprendido por un grupo de empresas que realizan un producto o servicio igual o muy similar. La estructura de un sector industrial (demanda del producto, tecnología, costos de producción, número de

empresas, condiciones de entrada y de salida, tipo de información, etc.) determina la conducta estratégica de las empresas y esta conducta determina el resultado de las empresas. (Valdaliso y López, 2000).

Las organizaciones para poder sobrevivir deben comprender los factores que inciden sobre ellas es decir, tener en cuenta de que su supervivencia depende del entendimiento de la forma como el medio que la rodea puede afectar o contribuir a mejorar su situación, producto de una oportunidad. El análisis sectorial comprende el estudio del ambiente exterior al sector (variables que no puede manipular) y el análisis de la competencia el cual es más cercano y con el cual interactúa.

Análisis de Macroambientes

El propósito fundamental de este sistema de planeación contempla la respuesta de la organización a su medio ambiente presente y futuro. El análisis del entorno es el marco contextual de la planeación estratégica; ya no solo interesa estudiar los cambios en los gustos y los hábitos de del consumidor o de la tecnología, la empresa debe responder también a los cambios en los valores sociales, culturales y ambientales, a su ambiente político y a las fluctuaciones económicas

Cada entorno que constituye el macroambiente se descompone en variables, situaciones y condiciones, los cuales nos permiten explicar la manera como inciden sobre la organización: medición cualitativa y cuantitativa de sus efectos. En conformidad con lo anterior, el estudio del macroambiente en sus diferentes categorías comprende etapas: descriptivo, de análisis y de obtención de conclusiones.

Dentro del análisis ambiental usualmente se analiza el macroambiente o ambiente exterior del sector en estudio, evaluando básicamente cinco entornos: entorno económico, entorno político y jurídico, entorno tecnológico, entorno social –cultural y entorno ambiental. El análisis de cada uno de estos entornos permite identificar que características externas al sector determinan su funcionamiento y las estrategias que utilizan las diferentes organizaciones, también permite captar información para identificar fortalezas y amenazas para el desarrollo de estrategias. (Pérez, 1990).

Figura 2. El Ambiente Externo



Fuente: Análisis Sectorial y Competitividad (Betancourt, 2005)

Entorno Económico: Conocer y entender la situación económica del País o región donde opera la organización es fundamental ya que este entorno determina la posibilidad de que la organización pueda continuar con su ciclo productivo, no solo porque pueda afectar directamente a la organización con las políticas macroeconómicas, sino también a sus clientes. Usualmente se analiza el comportamiento de las principales variables macroeconómicas tales como: PIB, tasa de interés, tasa de cambio, desempleo, deuda externa, inflación, distribución de ingresos.

Entorno Social: Cultural: El aspecto sociocultural es de vital importancia en la estrategia de una organización ya que este determina la forma en que se debe atender al mercado de la organización; de igual forma los cambios sociales también pueden afectar el desempeño de la organización si se tiene en cuenta variables importantes como educación, tasas de natalidad y mortalidad, composición social, etc.

Entorno Político y Jurídico: Corresponde a los cambios que rodean al país donde se encuentra trabajando la organización, los cuales varían acorde con las condiciones de cada uno. Estos factores inciden en la empresa puesto que influye indirectamente su comportamiento futuro. Es conveniente evaluar variables tales como la estabilidad política, políticas del Estados, análisis de las relaciones de poder establecidas por el juego político, conflictos, tipo de democracia, legislación, etc. El entorno jurídico está constituido por todas las normas que influyen directa e indirectamente en el sector ya sea por protegerlo o por restringirlo, además de toda la normatividad requerida para la operación de la organización que pueden ser de carácter comercial, penal, laboral, civil o fiscal.

Entorno Ambiental: Hace referencia a las condiciones en que se encuentran los recursos naturales en la región, también incluye parte de la legislación ambiental que rige al territorio en estudio o región. Debe describir las características de carácter geográfico y topográfico de la región en estudio e identificar los aspectos fundamentales que se deben tener en cuenta en la formulación del plan estratégico. Identificar la disponibilidad de recursos naturales y de infraestructura que tiene la región en estudio. Establecer el impacto ambiental que generan las operaciones de la empresa e identificar los criterios, aspectos y situaciones que deben tenerse en cuenta en la formulación del plan estratégico y de operación. Conocer las restricciones e incentivos de tipo ambiental para la operación de la empresa derivadas de las reglamentaciones de la región en estudio.

Entorno Tecnológico: Claramente hace referencia a como las nuevas tecnologías afectan el desempeño de la organización. Debe ofrecer una visión del mercado de tecnología referido a la actividad de la empresa. La comparación entre la tecnología utilizada y la disponible a nivel local e internacional y la utilizada por otras empresas del mercado, debe llevar a reconocer la posición de la empresa en el ámbito tecnológico y aportar criterios para los planes de la empresa dirigidos a la estrategia

La información recopilada debe identificar oportunidades y amenazas, luego la empresa deberá identificar sus debilidades y fortalezas para responder a estas amenazas y oportunidades. El proceso de estudio del entorno debe sacar además una variedad de factores importantes, tanto internos como externos para la organización que hasta la fecha se han estado pasando por alto pero que deben ser considerados como parte del proceso de planeación. (Goodstein 1998.)

3.3.2.2 Análisis Competitivo

El Diamante Competitivo

El modelo del diamante trata de explicar el ambiente o entorno de las organizaciones. Las cuatro puntas del diamante son: Factores de producción, sectores y cadenas productivas, condiciones de la demanda y la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas; adicionalmente se incluye la influencia de las políticas gubernamentales y del azar.

El diamante es un modelo que explica el ambiente regional en el que nacen las organizaciones y en el que aprenden como competir. (Betancourt, 2005.)

Los factores productivos se refieren al conjunto de factores de que dispone una región y la organización para el desarrollo de sus sectores productivos; se dividen en naturales (básicos) y creados (Avanzados y especializados). Los básicos son los recursos naturales, clima, ubicación geográfica. Los avanzados comprenden la infraestructura, la mano de obra especializada, institutos de investigación y universidades.

Las cadenas productivas son aquellas en las que las empresas pueden coordinar o compartir actividades de la cadena de valor cuando compiten o aquellas en que los productos que producen son complementarios. Hace referencia a la existencia de un mercado de industrias interrelacionadas comercialmente que se asocian para conformar un sector, algunos como proveedores y otros como compradores fortaleciendo y asegurando la sostenibilidad de los procesos, generando sinergias y agregación de valor que contribuye a que sus productos finales sean apropiados a las necesidades de los clientes.

Según Porter (1998) la proximidad geográfica, cultural e institucional provee a las compañías de mejor información, relaciones más estrechas y otras ventajas que son difíciles de alcanzar por proveedores lejanas; a las empresas que aprovechan estas relaciones se les llama clusters. Un cluster es una concentración geográfica de empresas e instituciones interconectadas, que actúan en determinado campo, agrupando a una amplia gama de industrias y otras entidades relacionadas que son importantes para competir.

La creación de una demanda interna amplia y exigente es una condición necesaria para consolidar el carácter competitivo de un sector ya que contribuye al desarrollo de nuevos productos y servicios.

La estrategia y rivalidad de empresas del sector hace que solo las empresas más eficientes logren sobrevivir y las que no lo son deben adoptar nuevas estrategias que les permitan volver a competir.

La competencia doméstica según Porter tiene un efecto positivo sobre la habilidad de competir en el mercado global; el proceso de competencia elimina las tecnologías, productos y prácticas administrativas poco eficientes y deja solo las más fuertes que aseguren la disminución de costos y la reducción del tiempo de proceso. Por otro lado una intensa competencia en el mercado local incentiva la búsqueda de nuevos mercados incentivando la participación en el mercado global.

El gobierno y el azar pueden influenciar positiva o negativamente en cada uno de los cuatro determinantes nombrados anteriormente.

Las Fuerzas Competitivas

El modelo de las fuerzas competitivas ha tomado su mayor importancia a partir de la década de los 80 cuando fue propuesta por Michael Porter para que las organizaciones pudieran alcanzar y sostener una ventaja competitiva frente a sus adversarios. Esta ventaja se debe lograr observando el entorno en el que se desarrolla la organización ya que este influye sobre las estrategias y el comportamiento del mercado y sus competidores.

Porter (1997.) plantea cinco tipos de fuerzas: *barreras de entrada y de salida, amenazas de sustitución, poder de negociación de los compradores, poder de negociación de los proveedores y rivalidad de los competidores*. Estas cinco fuerzas determinarán el comportamiento del mercado y sus actores, permitiendo obtener beneficios en mayor o menor cantidad. La estructura de la industria también será determinante ya que según el tipo de industria podrá ser más atractivo o menos atractivo competir.

La mayor o menor rivalidad entre los competidores en un sector, lo hacen más o menos atractivo. El número de competidores determinará la estabilidad del sector y la cantidad de ganancias que le toque a cada uno de los actores ya que un sector con muchos actores con participación más o menos igual podrá ser estable y uno con pocos actores será más inestable. La rentabilidad del sector atraerá o alejará a nuevos posibles competidores; la competencia no necesariamente es una amenaza para la compañía, sólo lo es cuando esta desconoce cómo opera y no está avante en el mercado. Esta más bien permite que el mercado fluya con bienes y servicios de mejor calidad, el que sea una amenaza o una oportunidad depende de cómo la empresa esté en el mercado

También afectará al sector las barreras para poder entrar o para poder salir, es decir si al entrar a competir se tuvo que hacer una gran inversión en activos o infraestructura, será muy difícil salir del sector, de igual forma si los costos de

entrar son muy altos, pocas empresas estarán interesadas en ingresar o si los actores actuales plantean estrategias de precios para desmotivar la entrada de nuevos actores. De igual forma la tecnología, las economías de escala, el acceso a las materias primas son otras formas de barrera de entrada.

Los proveedores son vitales en el cumplimiento del proceso productivo de la compañía, un cambio en ellos, en su manera de operar puede afectar los procedimientos internos. Es por ello que la empresa debe estar alerta contando con opciones que le permitan seguir funcionando a pesar de las contingencias posibles. Los proveedores influyen sobre la organización ya que ellos al igual que la organización buscan maximizar sus ganancias y pueden ejercer poder sobre sus clientes cuando no hay otros pocos proveedores en el mercado, cuando el producto ofrecido es importante para el comprador, cuando es costoso cambiar de proveedor o cuando el proveedor puede entrar a competir (integración hacia adelante).

Al igual que los proveedores, los compradores también pueden ejercer poder sobre la organización exigiendo mayor calidad, mejor servicio y precio. El comprador puede ejercer poder al tratar de integrarse hacia atrás, cuando pueden comprar por volumen, cuando hay varios productos sustitutos y varios proveedores. El cliente es la vida de la empresa, de su comportamiento y situación actual depende el funcionamiento de la compañía y que esta pueda continuar su ciclo. Es por ello que la empresa debe estar atenta de sus necesidades, cambios en su comportamiento, capacidad económica, exigencias desde el punto de vista comercial, sólo así podrá sostenerse en el mercado.

Los productos sustitutos en el sector donde opera la organización son productos que puedan sustituir el bien o servicio que esta ofrece y que a su vez puedan quitarle espacio en el mercado, la empresa debe estar atenta a sus movimientos para no perder su posición en el mismo y al contrario establecerse.

La influencia de productos sustitutos marcan el grado de evaluación del sector y dependen básicamente de la disponibilidad, la rentabilidad y agresividad del producto sustituto.

La Cadena de Valor

En términos competitivos, el valor es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que una empresa les proporciona. El valor se mide por el ingreso total, es un reflejo del alcance del producto en cuanto al precio y de las unidades que puede vender. Una empresa es lucrativa si el valor que impone excede a los costos implicados en crear el producto. El crear el valor para los compradores que exceda el costo de hacerlo es la meta de cualquier estrategia genérica. El valor, en lugar del costo, debe ser usado en el análisis de la posición competitiva, ya que las empresas con frecuencia elevan deliberadamente su costo para imponer un precio superior por medio de la diferenciación. La cadena de valor despliega el valor total, y consiste de las

actividades de valor y del margen. Las actividades de valor son las actividades distintas física y tecnológicamente que desempeña una empresa.

Michael Porter (Citado por Betancout 2005) propuso la cadena de valor como la principal herramienta para identificar fuentes de generación de valor para el cliente: cada empresa realiza una serie de actividades para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar a su producto o servicio; la cadena de valor identifica 9 actividades estratégicas de la empresa, cada una con un costo, a través de las que se puede crear valor para los clientes, estas 9 actividades se dividen en 5 actividades primarias y 4 de apoyo.

En la base de la cadena se sitúan las actividades de entrada (logística de entrada) hasta llegar a las operaciones de distribución, marketing y ventas. Por encima de las actividades primarias esta la infraestructura de la empresa.

La cadena de valor ayuda a explorar como cada actividad o proceso ayuda a contribuir a la creación de ventajas. Las ventajas pueden venir del liderazgo de costos o de la diferenciación de cada una de las actividades de la cadena, por lo cual es importante comprender como se producen los costos y la creación de valor de cada actividad

Hay cinco categorías de actividades primarias relacionadas con la competencia en cualquier industria: *Logística Interna.* Las actividades asociadas con recibo, almacenamiento y diseminación de insumos del producto, como manejo de materiales, almacenamiento, control de inventarios, programación de vehículos y retorno a los proveedores. *Operaciones.* Actividades asociadas con la transformación de insumos en la forma final del producto, como maquinado, empaque, ensamble, mantenimiento del equipo, pruebas, impresión u Operaciones de instalación. *Logística Externa.* Actividades asociadas con la recopilación, almacenamiento y distribución física del producto a los compradores, como almacenes de materias terminadas, manejo de materiales, operación de vehículos de entrega, procesamiento de pedidos y programación. *Mercadotecnia y Ventas.* Actividades asociadas con proporcionar un medio por el cual los compradores puedan comprar el producto e inducirlos a hacerlo, como publicidad, promoción, fuerza de ventas, cuotas, selecciones del canal, relaciones del canal y precio. *Servicio.* Actividades asociadas con la prestación de servicios para realzar o mantener el valor del producto, como la instalación, reparación, entrenamiento, repuestos y ajuste del producto.

Las actividades de valor de apoyo implicadas en la competencia en cualquier sector industrial pueden dividirse en cuatro categorías genéricas:

Abastecimiento. El abastecimiento se refiere a *la función* de comprar insumos que serán usados en la cadena de valor de la empresa. Los insumos comprados incluyen materias primas, provisiones y otros artículos de consumo, así como los activos como maquinaria, equipo de laboratorio, equipo de oficina y edificios.

Desarrollo de Tecnología. Cada actividad de valor representa tecnología, sea conocimiento (know-how), procedimientos, o la tecnología dentro del equipo de proceso. El conjunto de tecnologías empleadas por la mayoría de las empresas es muy amplio. El desarrollo de la tecnología consiste en un rango de actividades que pueden ser agrupadas de manera general en esfuerzos por mejorar el producto y el proceso.

Administración de Recursos Humanos. La administración de recursos humanos consiste en las actividades implícitas en la búsqueda, contratación, entrenamiento, desarrollo y compensaciones de todos los tipos del personal. La administración de recursos humanos afecta la ventaja competitiva en cualquier empresa, a través de su papel en determinar las habilidades y motivación de los empleados y el costo de contratar y entrenar.

Infraestructura de la Empresa. La infraestructura de la empresa consiste de varias actividades, incluyendo la administración general, planificación, finanzas, contabilidad, asuntos legales gubernamentales y administración de calidad. La infraestructura, a diferencia de las otras actividades de apoyo, apoya normalmente a la cadena completa y no a actividades individuales. La infraestructura de la empresa se considera algunas veces solo como general, pero puede ser una fuente poderosa de ventaja competitiva.

Estudio de Hacinamiento

El término hacinamiento hace referencia a la situación cuando un espacio es ocupado por una cantidad de individuos superior a la que este puede soportar, de esta forma los individuos y el mismo espacio pueden no soportar dicha situación y sufrir cambios adversos.

El estudio de hacinamiento permite establecer los síntomas del sector en estudio, para hacerse a una percepción de que tan saludable esta o si por el contrario está enfermo (morbilidad), y su mercado se concentra en manos de unos pocos actores. Para realizar un estudio de hacinamiento se examinan varios síntomas del sector en análisis: grado de asimetría financiera del sector; erosión de la rentabilidad en el tiempo, y pérdida de ventajas de largo plazo. Vélez (2009)

Estos síntomas generalmente se presentan como consecuencia de la imitación de las practicas (procesos y productos) de otras compañías, con el fin de tratar de obtener resultados financieros que permitan a las empresas mantenerse en competencia. (Restrepo, 2006)

Resulta atractivo, en un análisis sectorial, estudiar la razón de los desempeños financieros excelentes, su sostenibilidad y la forma como se comporta la morbilidad, definida desde la estrategia como la incapacidad de una organización para obtener resultados por encima de la media sectorial o de no obtener utilidad. Los niveles de morbilidad se definen en función de la posición que las empresas vayan obteniendo en su sector. La enfermedad será menos grave si se encuentra entre la media y la mediana, más grave si su ubicación permanece entre la mediana y la media, muy grave, y comprometida su

perdurabilidad, entre la mediana y la moda, y en “cuidados intensivos” si está por debajo de la moda. Si no hay utilidad, la empresa se encuentra en proceso terminal. De todas estas circunstancias es factible salir bien librado en la medida en que se tomen decisiones estratégicas y operacionales pertinentes.

3.3.3 Recolección De La Información

3.3.3.1 Matriz DOFA

Una vez desarrollados los análisis externos e internos, los participantes de la planeación estratégica realizan un análisis DOFA. Es probable que este análisis sea la primera y más importante de todas las herramientas de análisis de estrategia ya que identifica las actuales fortalezas y debilidades, las oportunidades emergentes y las amenazas preocupantes.

Los atributos externos se clasifican como oportunidades o amenazas y los atributos internos como fortalezas o debilidades. Un análisis externo e interno realizado correctamente genera una gran cantidad de información para el equipo de gestión, pero muchas veces puede ser confuso cuando se le examina en su totalidad.

La matriz DOFA resume estas condiciones en una lista breve que ayuda al equipo ejecutivo a comprender los temas clave que la organización debe considerar cuando formula su estrategia. El mejor escenario lleva a enunciar las aspiraciones organizacionales mientras que el peor escenario ayuda a identificar los riesgos clave que deben mitigarse. (Kaplan y Norton 2010.)

La matriz DOFA es un instrumento metodológico que sirve para identificar acciones viables mediante el cruce de variables, en el supuesto de que las acciones estratégicas deben ser ante todo acciones posibles y que la factibilidad se debe encontrar en la realidad misma del sistema

La matriz de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas es una importante herramienta de conciliación que ayuda a desarrollar cuatro tipos de estrategias: FO (fortalezas - oportunidades), DO (debilidades - oportunidades), FA (fortalezas - amenazas) y DA (debilidades - amenazas). En esta matriz se debe conciliar los las variables externas e internas claves tratando de ser lo imparcial para no dar mayor relevancia a cualquiera de las combinaciones.

La estrategia FO utiliza las fortalezas internas de una empresa para aprovechar las oportunidades externas, la estrategia DO tiene como objetivo superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas, la estrategia FA utiliza las fortalezas de una empresa para evitar o reducir el efecto de las amenazas externas, finalmente la estrategia DA son tácticas defensivas dirigidas a la reducción de las debilidades internas y así evitar las amenazas externas. (David, 2008.)

Aunque la matriz DOFA se utiliza ampliamente en la planeación estratégica, tiene algunas limitaciones: no muestra cómo lograr ventaja competitiva; es un análisis estático en el tiempo, es una fotografía del instante en que se analiza la

organización y su entorno; la matriz DOFA podría llevar a la empresa a acentuar un único factor interno o externo a la hora de formular estrategias.

Adicionalmente se pueden presentar comúnmente otros problemas tales como la incapacidad para identificar con honestidad las debilidades, una tendencia a exagerar las fortalezas y/o la miopía general que surge al estar demasiado cerca de una determinada situación. A pocas personas les motiva concentrarse en las debilidades, las cuales a menudo se asocian con el fracaso; una debilidad específica se puede asociar con una persona o grupo en particular. A menudo, un equipo de planeación subestimarán las debilidades e incluso evitará identificarlas, generando así un defecto grave en el proceso de planeación. De igual forma las fortalezas se pueden volver problemáticas si se subestiman o exageran

Por otra parte, uno o más cambios en el entorno externo pueden representar una oportunidad o una amenaza para la compañía; por consiguiente es posible que los encargados de la planeación no puedan dividirlos en oportunidades y amenazas puesto que muchas de estas transformaciones se pueden presentar en uno o varios entornos a la vez, el reto está en poder desarrollar de forma inmediata una estrategia para enfrentar el desafío del cambio. (Goodstein, 1998)

Teniendo en cuenta las limitaciones y ventajas de la matriz DOFA, esta herramienta es un buen punto de partida para iniciar el proceso de planteamiento de estrategia y da las bases para realizar los ejercicios de prospectiva a profundidad.

3.3.4 Elaboración De Escenarios De Futuro

3.3.4.1 Planeación Estratégica

Es una manera de reducir la incertidumbre por medio del análisis y selección de alternativas posibles. Básicamente consiste en plantear objetivos y encontrar la forma o el camino para cumplirlos.

El concepto de planeación tiene sus orígenes en Henri Fayol (1841 - 1925) con su obra "La Administración Industrial y General", en la cual propone seis operaciones para el ejercicio de la administración: Técnicas, comerciales, financieras, seguridad, contables y administrativas. La operación administrativa incluye actividades como previsión, organización dirección, coordinación y control.

La planeación es el proceso de establecer objetivos y escoger el medio más apropiado para el logro de los mismos antes de emprender la acción. "La planeación ... se anticipa a la toma de decisiones. Es un proceso de decidir... antes de que se requiera la acción" (Ackoff, 1981).

Para K.J. Halten (1987) estrategia “es el proceso a través del cual una organización formula objetivos, y está dirigido a la obtención de los mismos. Estrategia es el medio, la vía, es el cómo para la obtención de los objetivos de la organización”. Para H. Koontz (1991) “Las estrategias son programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica”. Para Mintzberg es “un modelo o plan que integra, los objetivos, las políticas y secuencias de actuación más importantes de una organización”. (Zapata y Murillo 2009)

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores se puede definir a la planeación estratégica como el proceso por el cual los directivos de una organización prevén su futuro y desarrollan los procedimientos necesarios para alcanzarlo.

Según Goodstein (1998), para comprender el concepto de planeación estratégica se deben involucrar seis factores. En primer lugar, la estrategia es un patrón de decisiones coherente, unificado e integrado; esto significa que su desarrollo es consciente y explícito. Segundo, la estrategia constituye un medio para establecer el propósito de una organización en términos de sus objetivos de largo plazo, sus planes de acción y la asignación de recursos. Tercero, la estrategia es una definición del dominio competitivo de la compañía. Cuarto, la estrategia representa una respuesta a las fortalezas y debilidades internas y a las oportunidades y amenazas externas con el fin de desarrollar una ventaja competitiva. Quinto, la estrategia se convierte en un sistema lógico para diferenciar las tareas administrativas de negocios y funcional, de tal manera que la estructura se ajuste a la función. En sexto lugar, constituye una forma de definir la contribución económica y no económica que la organización hará a sus grupos de interés.

3.3.4.2 Prospectiva

Los estudios más clásicos en el sentido de anticipación son los que tienen que ver con *pensar el futuro*. Eso significa plantear imágenes del futuro, diseñar escenarios, anunciar alertas tempranas, identificar tendencias, etc. No obstante, pensar el futuro no necesariamente genera un compromiso con la acción pública ni una responsabilidad de los gobiernos con el producto de la reflexión prospectiva. Básicamente se trata de construir insumos para la toma de decisiones, con cierto respaldo técnico y político.

Debatir el futuro conlleva dar un paso más adelante y significa plantear nuevas ideas relevantes que se deban conversar en la sociedad, producto de los resultados que evidencian los escenarios futuros. Aquí se trata de posicionar nuevos temas, y ello convoca el vínculo entre prospectiva e innovación. Estos nuevos temas tienen que ver múltiples dimensiones de la realidad, bien sea al nivel político, económico, social, ambiental, de ciencia y tecnología, participación ciudadana o seguridad, por ejemplo.

La prospectiva es una función básica de la planificación que puede contribuir a que se tomen mejores decisiones estratégicas, en condiciones de entornos cambiantes, inestabilidad e incertidumbre global. La prospectiva pretende

suministrar adecuada información valorativa para la gerencia estratégica, mediante métodos, procesos y sistemas para anticipar y afrontar el cambio tecnológico y social en forma continua. Esto significa desarrollar soluciones institucionales, organizacionales y empresariales para construir ventajas competitivas sostenibles en el tiempo, evitar el costo de oportunidad de las decisiones erradas y aumentar la calidad del aprendizaje social.

La Prospectiva, es una disciplina para el análisis de sistemas sociales que permite conocer mejor la situación presente, identificar tendencias futuras, visualizar escenarios futuros y analizar el impacto del desarrollo científico y tecnológico en la sociedad, facilita el encuentro entre la oferta científica y tecnológica con las necesidades actuales y futuras de los mercados y de la sociedad (Cfr Medina & Rincón (2006). Al mismo tiempo, moviliza a los diferentes actores y redes sociales para generar visiones compartidas de futuro, orientar políticas de largo plazo y tomar decisiones estratégicas en el presente, dadas las condiciones y posibilidades locales, nacionales y globales (Keenan & Popper, 2007). Busca la comprensión de los factores de cambio del entorno (políticos, socio-económicos, tecnológicos, culturales y ambientales) y su grado de influencia sobre las organizaciones y los sistemas sociales. Como resultado se identifican demandas futuras y potenciales, además de vislumbrar cambios en los modelos mentales que guían tales redes de actores para construir los futuros deseados. La prospectiva pretende identificar las prioridades para la educación superior, la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, con base en las características políticas, sociales y económicas de la región en estudio. (Medina 2012 en Fundamentos prospectivos para el diseño de una política pública sobre la Amazonía Posible y Sostenible)

La prospectiva busca dar respuestas efectivas a la necesidad de recolectar, integrar y relacionar información mediante metodologías que permitan realizar análisis de la realidad. La prospectiva busca hacer análisis sistémicos para integrar contextos, contenidos y procesos que conecta a los productores y consumidores con el propósito de extraer, mediante adecuados procesamientos, la información principal, pertinente y útil que permita mejores respuestas dentro de los procesos de toma de decisiones (Linstone 2004)

Los métodos prospectivos buscan lograr los siguientes objetivos:

- Desarrollar marcos de referencia útiles para la toma de decisiones y la planificación.
- Sugerir varios enfoques para la resolución de problemas
- Contribuir a evaluar políticas y acciones alternativas en el mediano y largo plazo
- Aumentar los grados de libertad para las elecciones de futuros posibles
- Establecer valores y reglas de decisión para alcanzar el mejor futuro deseable.

La mejor alternativa para la transformación organizacional es la planeación a largo plazo, donde se supone tener un futuro exitoso. La tipología de Ackoff (1981) sobre planeación proporciona una forma de comprender el proceso de

planeación y del porque es común que las organizaciones no comprendan sus propias necesidades de transformación. Ackoff sugiere cuatro enfoque separa la planeación:

- **Reactiva.** Ocurre en ambientes estáticos donde las compañías conservadoras y tradicionales tienen un historial de éxitos. Tienen a concentrarse en el pasado en lugar del futuro resistiéndose a las exigencias del nuevo entorno dinámico; su planeación está dirigida a prevenir los cambios que ocurren alrededor de ellas.
- **Inactiva.** Consiste en pasar por alto las necesidades y salir del paso a duras penas. A menudo, evitar la planeación arriesga el negocio y probablemente no de resultado a largo plazo; es comúnmente utilizado en negocios pequeños.
- **Preactiva o que se prepara para el futuro.** Utilizado por la mayoría de empresas; implica que la compañía determine, como pueda, la forma de futuro y cómo afectará sus operaciones
- **Proactiva o que diseña el futuro.** La organización considera que sus propias acciones pueden dar forma a su futuro. Hamel y Prahalad (1989) denominan a este enfoque “apalancamiento de recursos”, lo cual significa concentrarse en la pregunta de qué debe hacer la empresa de manera diferente en el futuro. (Goodstein, 1998)

La herencia acumulada en análisis estratégico es muy considerable, el análisis clásico en términos de amenazas y oportunidades provenientes del entorno general, nos muestra que no se puede limitar, en nombre del beneficio a corto plazo, sólo al análisis del entorno competitivo como podríamos deducir de la lectura de las primeras obras de Michael Porter. Las múltiples incertidumbres, que sobre todo pesan a largo plazo en el contexto general, nos muestran el interés de la construcción de escenarios globales para esclarecer la elección de las opciones estratégicas y asegurar la continuidad del desarrollo

3.3.4.3 Planeación Por Escenarios

Los estudios relacionados con la visualización del futuro están encaminados a explorar eventos posibles, probables y/o deseados. Los escenarios hacen parte de los métodos disponibles que existen para prever el futuro basado en una lógica racional.

La planeación por escenarios tiene su origen en la concepción militar en la segunda guerra mundial en los años 40, pero se consolida como un modelo de planeación organizacional en 1950, introducido por Herman Kahn quien trabajaba para el Departamento de Defensa de los Estados Unidos. Su extensión al área empresarial inicia en las compañías de energía - reseñando el caso exitoso de la aplicación de escenarios para evaluar sus opciones estratégicas por parte de la empresa Shell International desarrollado por Pierre Wack que dado a la crisis del petróleo en los años 70, involucró una caída del precio del barril y el auge de la OPEP, donde se empleó la técnica de escenarios para anticiparse al futuro, convirtiéndose en un método popular utilizado en organizaciones tanto públicas como privadas

Todos los escenarios posibles no son igualmente probables o deseables y por tanto es necesario distinguir los escenarios de entorno general a los de la estrategia. La palabra escenario ha conducido a cierto abuso y confusión con la estrategia que es conveniente aclarar. La distinción entre estas dos fases está más que justificada si entendemos que la elección de las estrategias está condicionada por la incertidumbre, más o menos grande, que pesa sobre los escenarios y por la naturaleza, más o menos contrastada, de los que, entre dichos escenarios, son los más probables.

Un escenario no es una realidad futura, sino un medio de representarla con el objetivo de esclarecer la acción presente a la luz de los futuros posibles y deseables. Una definición simplificada considera al escenario como la descripción de un futuro potencial o posible, incluyendo el detalle de cómo llegar a ella, que explora el efecto conjunto de varios eventos.

Según Medina y Ortegón (2006), los escenarios son una síntesis de los distintos caminos hipotéticos que llevan de una situación presente a una situación futura y comprenden la relación entre eventos, actores y estrategias que se requieren para construirlos. De acuerdo con Jay Ogilvy, (2006) fundador de *Global Business Network* junto con Peter Schwartz, uno de los principales beneficios de emplear el método de escenarios, radica en que entre los participantes se suscita un diálogo sobre el futuro de la educación y una discusión previa a las elecciones estratégicas. En virtud de ello, los escenarios no obligan a la convergencia, en principio, posibilitan diferentes perspectivas y miradas sobre el desarrollo futuro de una situación u organización en particular.

De otra parte, la función de los escenarios no es proveer una predicción de aquello que será sino describir lo que podría suceder en ciertas condiciones (Las posibles alternativas futuras). Por tanto, son un instrumento para decidir mejor en situaciones de cambio rápido y de compleja interacción de múltiples factores, para bajar el nivel de incertidumbre y disminuir el margen de error de las decisiones (Cfr. Coates, 1996). (Medina 2012 en Fundamentos prospectivos para el diseño de una política pública sobre la Amazonía Posible y Sostenible)

La calidad de un escenario no se mide por la capacidad de hacer predicciones correctas, sino por la manera de estimular la intuición, ayudar a comprender y conducir a una acción eficaz. (Schwartz, 1995)

El Método De Escenarios

Desde sus inicios, para la planeación por escenarios se han desarrollado diversas metodologías catalogadas en tres grandes escuelas: la lógica e intuitiva, la prospectiva y de tendencia probabilística.

Las metodologías para la planeación por escenarios fueron evolucionando, integrando la toma de decisiones y estrategias para aprovechar mejor los escenarios creados.

En 1992, la escuela prospectiva representada por Michael Godet (en Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica), propone que los escenarios

pueden servir no solo para predecir un futuro, sino como orientación para construir un futuro idealizado, integrándola como herramienta en los estudios prospectivos estratégicos.

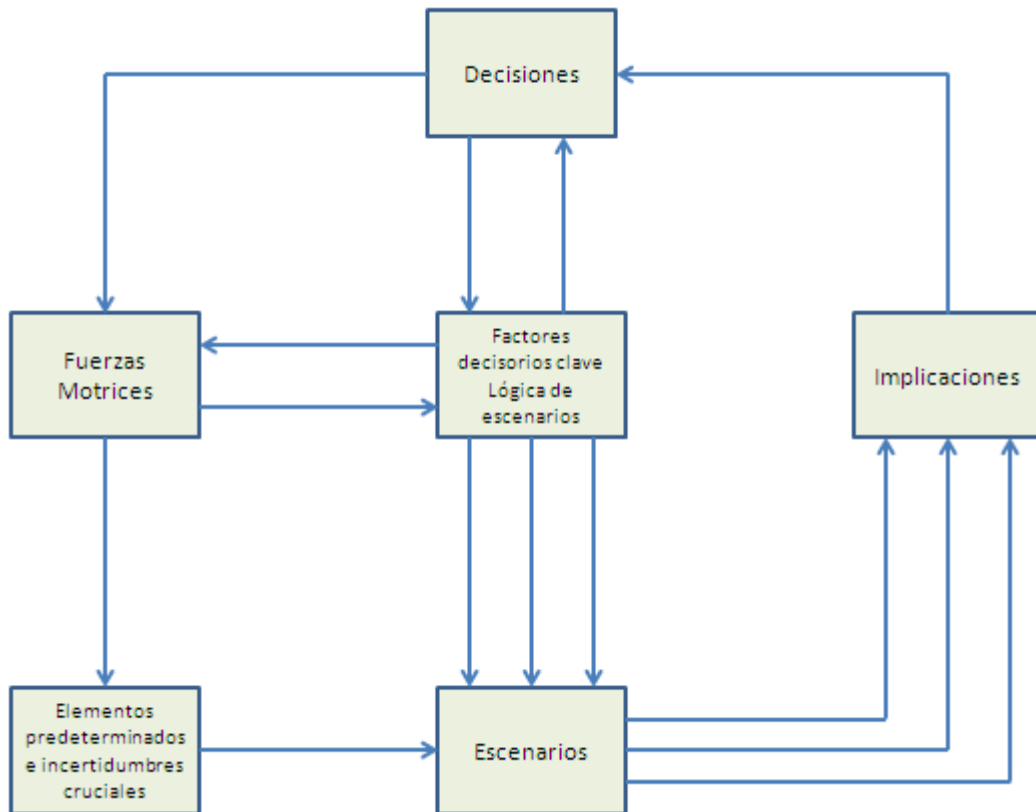
Kees Van Der Heijden plantea en 1996, su propia metodología estructurada y postula 5 criterios en el desarrollo de escenarios:

- Al menos dos escenarios son requeridos para reflejar la incertidumbre
- Cada escenario deber ser plausible (posible)
- Los escenarios deben ser internamente consistentes
- Los escenarios deben ser relevantes a la preocupación del cliente
- Los escenarios deben producir una nueva y original perspectiva al problema del cliente.

Dentro la variedad de modelos se resalta el propuesto por Peter Schwartz (1995. En La Planeación Estratégica por Escenarios), del cual dependerán otros modelos posteriores, quien define una metodología robusta de ocho pasos que se nombran a continuación y la cual se utiliza en este trabajo.

1. Identificación del problema (Pregunta clave). ¿Cuáles son los puntos sobre los cuales se concentrará su reflexión?, ¿Qué decisiones tendrán una incidencia a largo plazo sobre el futuro de la sociedad?
2. Factores clave del Microentorno: Consiste en hacer una lista de los factores clave (variables internas) que tienen una incidencia sobre el éxito o el fracaso de esta pregunta
3. Identificación de fuerzas motrices del macroentorno. (Identificación de tendencias, evolución y rupturas: Levantar una lista de las tendencias motrices del macroentorno que influye sobre los factores clave definidos en el paso anterior
4. Clasificación por importancia. (Matriz de importancia y gobernabilidad): consiste en clasificar los factores claves y las tendencias motrices con base en dos criterios, primero, el grado de importancia para el logro de la decisión clave del primer paso, segundo el grado de incertidumbre o gobernabilidad que rodea estos factores y tendencias
5. Desarrollo de lógica del escenario: Es una de las etapas más importantes. Para que estos se vuelvan herramientas de aprendizaje, lo que enseñan debe estar fundado sobre preguntas determinantes para la solución del problema principal. Su objetivo es escoger componentes de la intriga que desembocan sobre diferentes alternativas en cuanto a la pregunta clave.
6. Desarrollo de detalle del escenario. Si las fuerzas motrices más importantes definen las lógicas que diferencian los escenarios, el esqueleto de la historia, debe ser detallado con base en la lista de factores y tendencias claves definidos en el segundo y tercer paso. Cada factor y cada tendencia clave debe ser tomada en cuenta en cada uno de los escenarios.
7. Implicaciones de cada escenario (Actores ganadores y perdedores, desafíos y respuestas posibles)
8. Indicadores.

Figura 3. Elaboración de Escenarios Schwartz



Fuente: Peter Schwartz

Una vez que un conjunto de escenarios diferentes, puestos en su punto y debidamente comunicados son adoptados por los ejecutivos de una sociedad, estos comparten a partir de ahí un lenguaje nuevo en materia de planificación. La creación de un lenguaje común es el prelude necesario al aprendizaje institucional, el proceso por el cual los organismos evolucionan de manera satisfactoria y se adaptan a los cambios.

3.3.5 Diseño de Opciones y Respuestas Estratégicas

3.3.5.1 Misión

Antes de formular la estrategia, los gerentes necesitan acordar el propósito (misión) de la compañía, es decir la brújula interna que guiará sus acciones (valores) y sus aspiraciones de resultados futuros (visión).

La declaración de la misión es un texto breve, generalmente de una a dos oraciones, que define la razón de ser de la compañía. La misión debería describir el propósito fundamental de la entidad y en especial, lo que brinda a los clientes; en el caso del sector público y las organizaciones sin ánimo de lucro, a los ciudadanos y beneficiarios. La declaración de misión debería

informar a los ejecutivos y empleados acerca del objetivo general que deben perseguir juntos (Kaplan y Norton 2010.)

También debe informar cual es o va a ser su base principal de consumidores y los métodos fundamentales a través de los cuales pretende cumplir el propósito que enuncia.

La declaración de la misión proporciona el contexto para formular las líneas específicas de negocio en las cuales se involucrará la empresa y las estrategias mediante las cuales operará; establecer el campo en el cual competirá y determinar la manera cómo va a signar los recursos y cuál será el modelo gerencial de crecimiento y dirección para el futuro.

El propósito fundamental de la misión es dar claridad de enfoque a los miembros de la organización, hacerles comprender de qué manera se relaciona lo que hacen con un propósito mayor de la organización. Por consiguiente, el enfoque de la misión debe ser interno para la organización, no externo para otros grupos de interés. (Goodstein, 1998.)

3.3.5.2 Visión

La declaración de la visión define los objetivos de mediano y largo plazo (de tres a diez años) de la organización. Debería estar orientada al mercado y expresar con frecuencia en términos visionarios, cómo quiere la empresa que el mundo la perciba. (Kaplan y Norton 2010.)

La declaración de la visión contiene tres componentes esenciales:

- *Objetivo Desafiante*: estar en el cuartil superior en rentabilidad
- *Definición de Nicho*: ser una aseguradora especialista
- *Horizonte de Tiempo*: cinco años

Una visión acerca de la organización del futuro debe dirigir el proceso de diseño de la estrategia del negocio; ello implica hacer realidad su sueño del futuro ideal. Sin una visión que impulse el proceso, existe serio peligro de que este solo genere una extensión de lo que ya es la empresa, no de lo que se quiere que llegue a ser. (Goodstein, 1998.)

Para poder definir la visión se debe establecer a futuro lo que se pretende alcanzar en el desarrollo de la organización, identificar los aspectos estratégicos en los cuales se debe de concentrar la atención para alcanzar el objetivo a futuro

3.3.5.3 Gestión De La Estrategia

La planificación de la estrategia a nivel corporativo ha recibido muchas críticas por ser burocrática, inflexible, jerárquica e incluso autoritaria. A pesar de las críticas y quejas en su contra, la planificación estratégica sigue siendo la

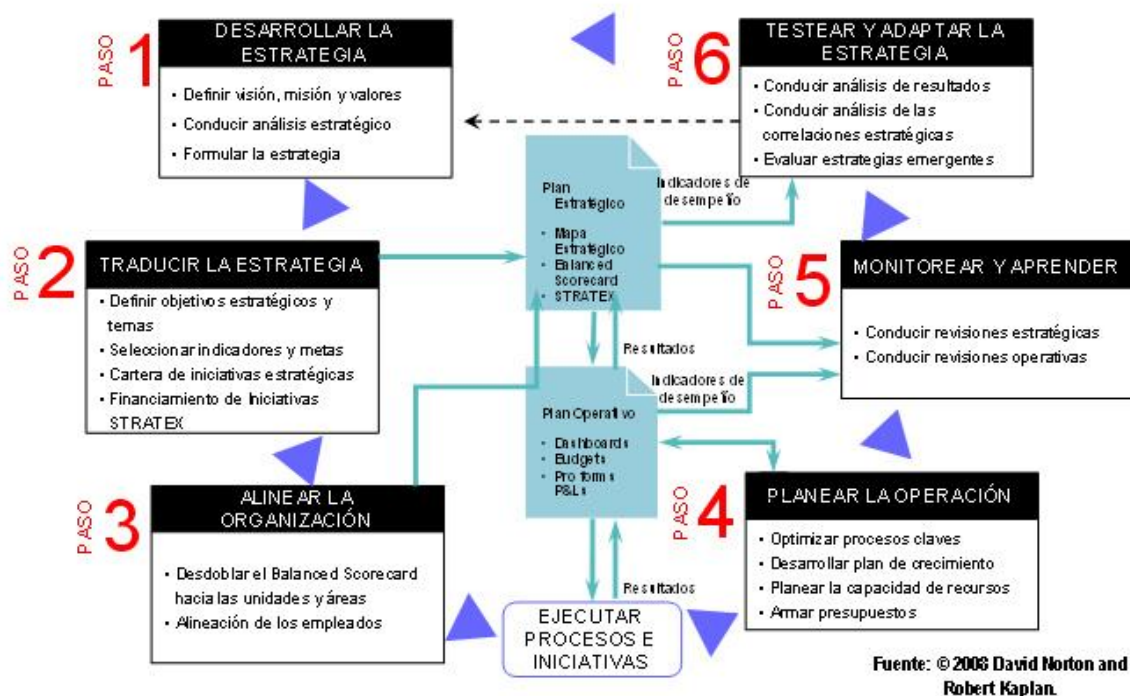
herramienta de gestión favorita de los ejecutivos senior. En la encuesta de Herramientas de Gestión 2007 (Survey of Management Tools) de Baqin & Company demostró que la planificación estratégica es la herramienta más utilizada: el 88% de las organizaciones informaron que la utilizaban de manera formal. Además la planificación estratégica ocupó el primer puesto del ranking de satisfacción del usuario 3,93 en una escala de 1 a 5 entre las 25 herramientas de gestión analizadas. Una encuesta reciente de McKinsey confirmó los hallazgos de Bain & Company: el 79% de las 800 organizaciones encuestadas informó que utiliza un proceso formal de planificación estratégica.

Robert Kaplan y David Norton, plantean un sistema de gestión que está conformado por los procesos y herramientas que utiliza una organización para desarrollar su estrategia, traducirla en acciones operacionales y controlar y mejorar la eficacia de ambas.

Propone un ciclo cerrado de 5 fases conformado por: Desarrollo de la estrategia (incluye análisis DOFA), traducir la estrategia (objetivos e indicadores fácilmente comunicables), planificar las operaciones (plan de operación con acciones para lograr los objetivos), monitorear y aprender (revisión de estrategias y revisión de operaciones), monitorear y adaptar la estrategia (análisis financieros y corrección de estrategias) (Kaplan & Norton, 2010.)

1. Etapa 1: los gerentes desarrollan la estrategia desarrollando las herramientas de misión, visión, valores, análisis estratégico, y formulación de la estrategia
2. Etapa 2: La organización planifica la estrategia utilizando herramientas como los mapas estratégicos y los Balanced Scorecard (BSC)
3. Etapa 3: Una vez enunciado el mapa estratégico y el BSC, los gerentes alinean la organización con la estrategia desdoblado los mapas estratégicos y BSC relacionados a todas las unidades organizacionales. Alinean a los empleados mediante un proceso de comunicación formal y relacionan los objetivos personales y los incentivos de los empleados con los objetivos estratégicos.
4. Etapa 4: Con todas las unidades de la organización alineadas con la estrategia, los gerentes pueden planificar las operaciones utilizando herramientas como la gestión de calidad y de procesos, la reingeniería, los tableros de control de procesos, el sistema de costos basados en actividades (costeo ABC), la planificación de la capacidad de recursos y el cálculo dinámico de presupuestos
5. Etapa 5: Al ejecutar los planes operacionales y la estrategia, la empresa controla y aprende cuales son los problemas, las barreras y los desafíos.
6. Etapa 6: Los gerentes utilizan los datos operacionales internos y los nuevos datos externos del entorno y la competencia para probar y adaptar la estrategia

Figura 4. Sistema de Gestión: planificación de la estrategia



3.3.5.4 El Mapa Estratégico

El mapa estratégico proporciona una arquitectura para integrar las estrategias y operaciones de las diversas unidades dispersas en toda la organización. Es una metodología cuyo objetivo es trazar el plan estratégico de la empresa y alinear todas las actuaciones de la misma, de manera que converjan en una única dirección para alcanzar los objetivos que forman dicha estrategia. (Kaplan y Norton 2010.)

Para plantear el mapa estratégico es necesario arrancar desde los objetivos, la misión y la visión con base a la estrategia planteada. El mapa estratégico traduce la estrategia y la misión de una organización en una serie de actividades que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica conforme a los resultados financieros, al mismo tiempo que se realizan mejoras en la formación de aptitudes y la mejora en procesos internos que permitan crecimiento futuro. Estas perspectivas serán analizadas más adelante.

El mapa estratégico debe transformar el objetivo y la estrategia de una unidad de negocio en objetivos e indicadores tangibles, estos indicadores deben representar un equilibrio entre los indicadores externos para la sociedad y clientes y los indicadores internos de los procesos críticos de negocios, innovación, formación y crecimiento.

Sin embargo el mapa estratégico no sirve si no se transforma de un sistema de gestión utilizado para: comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos con los objetivos de largo plazo y los presupuestos anuales; si no se realizan revisiones estratégicas periódicas y sistemáticas.

El mapa estratégico está conformado por cuatro perspectivas fundamentales para todas las organizaciones: perspectiva financiera, perspectiva de procesos internos, perspectiva de orientación al cliente y perspectiva de aprendizaje y crecimiento de los trabajadores y la organización

La Perspectiva Financiera:

Describe los resultados tangibles de la estrategia utilizando indicadores conocidos como el retorno sobre la inversión, el valor agregado económico, las ganancias operativas, los ingresos por clientes, etc. Estos indicadores muestran si la estrategia está funcionando para brindar beneficios tangibles a los accionistas.

Perspectiva Del Cliente:

Comprende los indicadores de resultado relativos al cliente, como la satisfacción | la retención y el crecimiento, así como indicadores para la propuesta de valor seleccionada para los segmentos de clientes deseados.

En ella las organizaciones se plantean los clientes y mercados por los que han decidido competir. Se plantean actividades en torno a la satisfacción, fidelidad, retención, y adquisición de clientes

En conjunto las perspectivas financieras y del cliente indicadas por los mapas estratégicos y los balanced scorecards describen lo que la organización espera lograr: mejoras en el valor para el accionista mediante el crecimiento de los ingresos y las mejoras a la productividad, y aumentos de la participación de la empresa en los gastos del cliente, mediante la adquisición, la satisfacción, la retención, la lealtad y el crecimiento de sus clientes

Perspectiva De Procesos Internos:

Se deben identificar los procesos más críticos a la hora de lograr los objetivos. Según Kaplan y Norton esta perspectiva permite identificar en su totalidad los nuevos procesos en los que la organización ha de sobresalir con excelencia con el fin de satisfacer los objetivos financieros y del cliente. Indicadores de tiempo, calidad y costos son muy empleados en esta perspectiva

Perspectiva De Aprendizaje y Crecimiento:

Está conformada por las acciones para crear un entorno que permita la innovación, aprendizaje y crecimiento de la organización. Incluye infraestructura, procesos tecnológicos, capacitación y motivación para el personal de la organización. Identifica los puestos de trabajo (capital humano), los sistemas (capital de la información), y el clima (capital organizacional) que sustentan a los procesos que crean valor.

En conclusión el mapa estratégico es una representación visual de las relaciones causa – efecto entre los componentes de la estrategia de una

organización. El mapa estratégico también proporciona una lista normativa de comprobación de los componentes e interrelaciones de una estrategia. (Kaplan y Norton, 2010)

3.3.5.5 Balanced Scorecard

Para finalizar y como herramienta de control se cuenta con el Balanced Scorecard, herramienta que permite evaluar si la estrategia planteada con ayuda del mapa estratégico se está cumpliendo. Contiene los indicadores de cumplimiento de cada una de las actividades propuestas en las cuatro perspectivas.

El mapa estratégico o describe la lógica de la estrategia, mostrando claramente los objetivos de los procesos internos básicos que crean valor y los activos intangibles necesario para respaldarlos. El Balanced Scorecard traduce los objetivos del mapa estratégico en indicadores y metas a alcanzar. Los objetivos y las metas no se alcanzan únicamente por haberlos identificado, sino que la organización debe lanzar un conjunto de programas de acción que permitan alcanzar las metas de todos los indicadores. La organización debe proporcionar recursos tales como personas, financiación y capacidad a cada programa de acción.

Para cada indicador del Balanced Scorecard, los gerentes deben identificar las iniciativas estratégicas necesarias para alcanzar la meta propuesta. Las iniciativas crean resultados, de ahí que la ejecución de la estrategia se haga a través de la ejecución de las iniciativas.

Los planes de acción que definen y proporcionan recursos para las iniciativas estratégicas deben estar alineados con los temas estratégicos y deben verse como un conjunto integrado de inversiones, en lugar de cómo un grupo de proyectos aislados. Cada tema estratégico debe contener un caso de negocio integral.

Lo habitual es que los objetivos de las cuatro perspectivas de un mapa estratégico generen entre veinte y treinta indicadores necesarios para el Balanced Scorecard asociado. Algunas personas han criticado al Balanced Scorecard por creer que no se puede prestar atención a veinte indicadores diferentes. Si se considera al Balanced Scorecard como veinte indicadores independientes, claramente será demasiado complicado para una empresa y sus empleados; pero esta es una forma equivocada de pensar en el BSC.

El mapa estratégico muestra que los múltiples indicadores de un BSC bien construido proporcionan la instrumentación de una sola estrategia. Las empresas pueden formular y comunicar sus estrategias con un sistema integrado de aproximadamente dos a tres docenas de indicadores que identifican las relaciones causa – efecto entre las variables fundamentales, incluyendo indicadores de resultado, de tendencia y ciclos de retroalimentación que describen la trayectoria de la estrategia.(Kaplan y Norton, 2010)

4 MARCO METODOLOGICO

Esta investigación es de tipo descriptivo, de carácter longitudinal en términos de tiempo, hace uso del método inductivo y combina enfoque cualitativo y cuantitativo teniendo en cuenta que se analizaron datos descriptivos del sector de equipos eléctricos y datos estadísticos de resultados de las empresas que conforman el sector

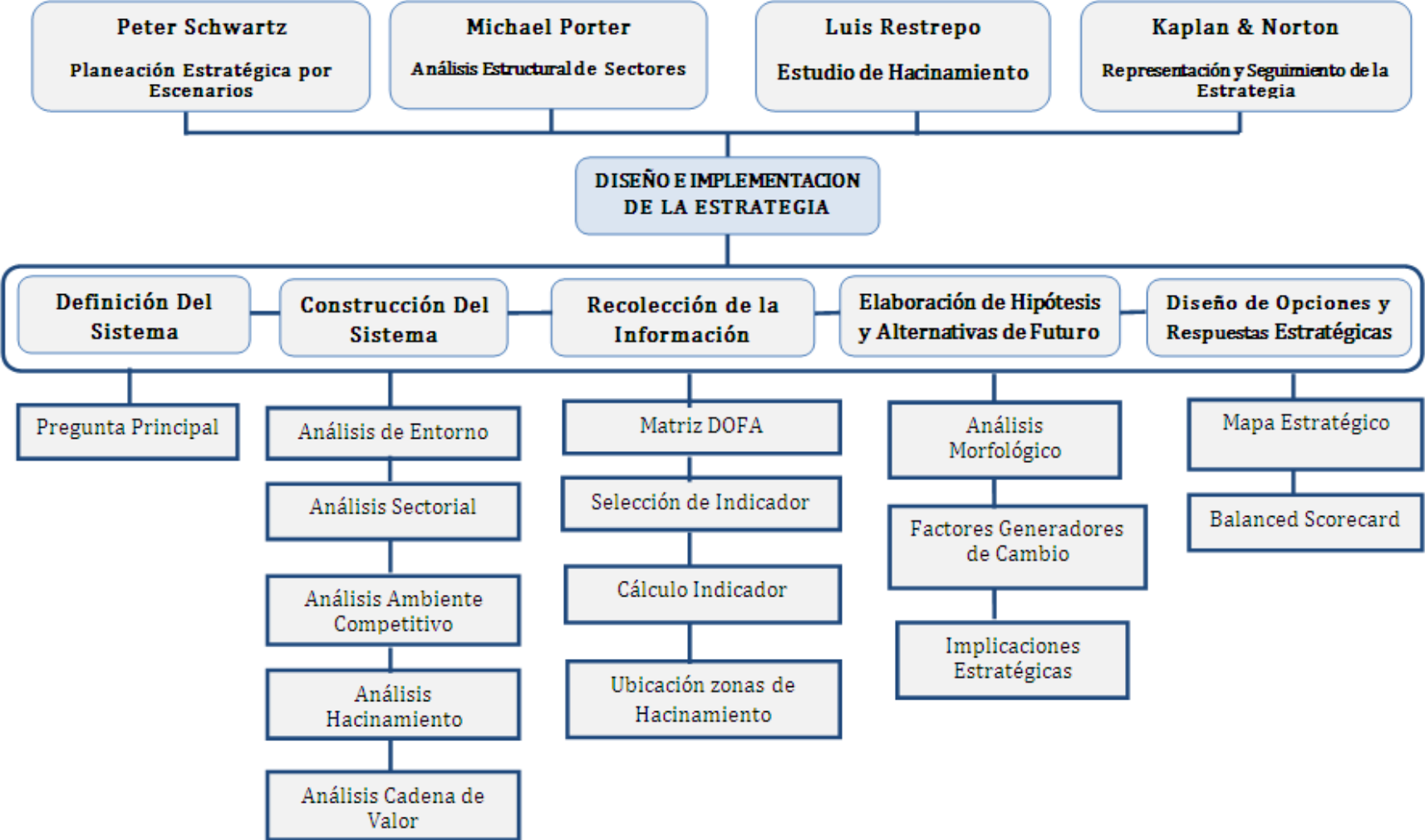
Se utiliza la metodología de escenarios planteada por Peter Schwartz y se complementa con diferentes herramientas de otros autores para complementar esta metodología. En el estudio del entorno se utilizó la metodología planteada por Marta Pérez; las teorías de Michael Porter para el estudio interno, cinco fuerzas competitivas y cadena de valor; el estudio de hacinamiento de Luis Restrepo y las propuestas de Kaplan y Norton para el planteamiento de estrategia, mapas estratégicos y gestión de la estrategia por medio del Balanced Scorecard

Para lograr describir el sector se analizaron los estados de resultados de las empresas más importantes del sector, así como un breve estudio de su historia y trayectoria; se realiza un estudio del entorno y estructura del sector en el que se desenvuelven, analizando las variables sociales, económicas, ambientales y tecnológicas más importantes que influyen sobre el desarrollo de la actividad económica y las fuerzas competitivas a las que se ve sometido diariamente para establecer y calificar las debilidades, fortalezas y posibles amenazas y oportunidades. Se establece la cadena de valor de la empresa caso de estudio y un estudio de hacinamiento con el fin de diagnosticar en qué posición y con qué salud, desde el punto de vista financiero, están las empresas del sector.

Estos estudios del sector nos dan las bases para iniciar con el tema de prospectiva y se resumen los hallazgos encontrados por medio de la matriz DOFA en la cual se plasman las Amenazas, Oportunidades, Debilidades y Fortalezas de tal forma que en el siguiente paso podamos empezar a plasmar los desafíos a los que se verá enfrentada la organización en un horizonte de tiempo de 5 años, por medio de la planeación por escenarios, con estos escenarios se establecerá la estrategia propuesta para la empresa y los métodos de control para lograr que tal estrategia se pueda cumplir.

En resumen las fases de la investigación se pueden observar en la siguiente figura

Figura 5. Metodología de Planeación Estratégica y Prospectiva. Caso Schneider Electric de Colombia



Fuente: Elaboración propia con base en Instituto de Prospectiva, Universidad del Valle, 2011

La metodología propuesta inicia con un análisis desde el exterior de la organización, una revisión al entorno que está más próximo a la organización, un estudio de hacinamiento para establecer los resultados financieros del sector para luego entrar a analizar el interior de la organización. Luego de tener toda la información de la organización, el sector y su entorno se realiza un estudio prospectivo que incluye el análisis de variables internas y externas que ya se han analizado en los pasos anteriores y que permiten establecer los escenarios de futuro, plantear la estrategia y la manera de evaluarla.

El estudio del entorno se basa en la metodología propuesta por Marta Pérez, 1990, al cual entrega las ventajas, desventajas, amenazas y oportunidades que ofrece el entorno de la organización en estudio. Para el análisis del sector se utilizan las herramientas de Michael Porter del Diamante Competitivo y las Cinco Fuerzas Competitivas. Para revisar los resultados financieros del sector se toma el modelo de hacinamiento realizado por Luis Fernando Restrepo en su libro Análisis Estructural de Sectores Estratégicos. Para aplicar toda la información recogida en los pasos previos, se realiza un análisis de prospectiva basado en los pasos propuestos por Peter Schwartz y finalmente con la ayuda de Kaplan & Norton establecer la estrategia y la manera de cumplirla

A continuación describimos la hoja de ruta a seguir para realizar un estudio que involucre las herramientas aprendidas durante la Maestría en Administración de Empresas, en las clases de Análisis del Entorno, Finanzas (Estudio de hacinamiento) y Planeación y Pensamiento Estratégico; se incluyen las fichas metodológicas que se crearon a partir de lo aprendido en las clases, las cuales facilitan el camino para realizar el estudio; de esta forma se cumple el objetivo específico número 1 de establecer una metodología para realizar este tipo de estudios. .

A continuación se muestran los pasos a seguir con sus principales tareas.

4.1 DEFINICION DEL SISTEMA

Cómo en cualquier investigación, la pregunta orienta el proceso de análisis. Debe contener un horizonte temporal o año de referencia de los escenarios a realizar y un interrogante acerca de la decisión estratégica que debe tomar.

Ficha 1. Desarrollo de la Decisión o Pregunta Principal

Horizonte Temporal :
Pregunta :

4.2 CONSTRUCCION DEL SISTEMA

Se requiere buscar toda la información posible acerca del sector, subsector o eslabón de la cadena productiva que se desea analizar según la afinidad estratégica, entendiendo esta como la rivalidad directa y las limitaciones de las fuerzas de mercado tales como proveedores, compradores, sustitutos, barreras de entrada y salida, etc. También es importante buscar información relacionada con macroambiente y microambiente del sector. Obtener la información sobre la economía de la región, cultura, recursos y medio ambiente, estabilidad política, normas y leyes y tecnología. De igual forma conseguir información sobre el ambiente competitivo del sector incluyendo competidores, sustitutos, proveedores y demás información relevante acerca del desempeño del sector.

4.2.1 Análisis estratégico Del Entorno

Por medio de un estudio del macroambiente se logra obtener información de los diferentes entornos que afectan el funcionamiento del sector en estudio, permitiendo adquirir una percepción del desempeño del mismo y de las tendencias que puede tener el sector.

De esta forma se propone realizar un estudio del entorno general, común para todas las empresas de una región que incluya el estado actual y la tendencia del comportamiento de las variables principales de cada entorno.

Ficha 2. Entornos y Variables del Macroambiente

Variables	Entornos					
	Económico	Político	Jurídico	Social	Tecnológico	Ambiental
PIB	X					
TRM	X					
Inflación	X					
Tasa Interés	X					
Desempleo	X					
Estabilidad		X				
Corrupción		X				
Conflicto		X				
Derechos Humano		X				
TLC		X				
Legislación			X			
Regulación			X			
Protección			X			
Privatización			X			
Demografía				X		
Cultura				X		
Alfabetización				X		
Industrialización				X		
Mortalidad				X		
Disponibilidad					X	
Acceso					X	
Normatividad					X	
Investigación					X	
Reg. Ambiental						X
Certificación						X
Licencias						X

4.2.1.1 Actividades Análisis Estratégico Del Entorno

Una vez se hayan seleccionado las variables más importantes de cada entorno para el sector en estudio, se debe realizar una investigación que incluya el comportamiento actual y tendencial de cada una para entender cómo pueden afectar al sector.

Para cada variable de cada sector, evaluar por medio de la matriz de análisis del macroambiente si es una amenaza mayor, amenaza menos, oportunidad mayor u oportunidad menor.

Ficha 3. Matriz de Análisis del Macroambiente

Variable	A/O	AM	am	om	OM

Crear la matriz de evaluación integrada del entorno en la que se establece la relación de la variable con el sector, la tendencia que tiene y el impacto que puede tener sobre la organización.

Ficha 4. Matriz de Evaluación Integrada Del Entorno

Variable Clave	Relación Con el Sector	Justificación y Tendencia	Impacto sobre la Organización

4.2.2 Análisis Sectorial

Con el análisis sectorial se quiere principalmente establecer cómo influye el territorio o región de estudio en la competitividad del sector. Se debe analizar las características del territorio o región en estudio y las ventajas (comparativas y competitivas)

4.2.2.1 Actividades Análisis Sectorial

Describir el territorio o región de estudio

1. Posición geográfica.
2. Regiones naturales.
3. Demografía
4. Economía.
5. Relación del territorio con el objeto del estudio.
6. Ventajas comparativas y competitivas.

4.2.3 Estructura Competitiva

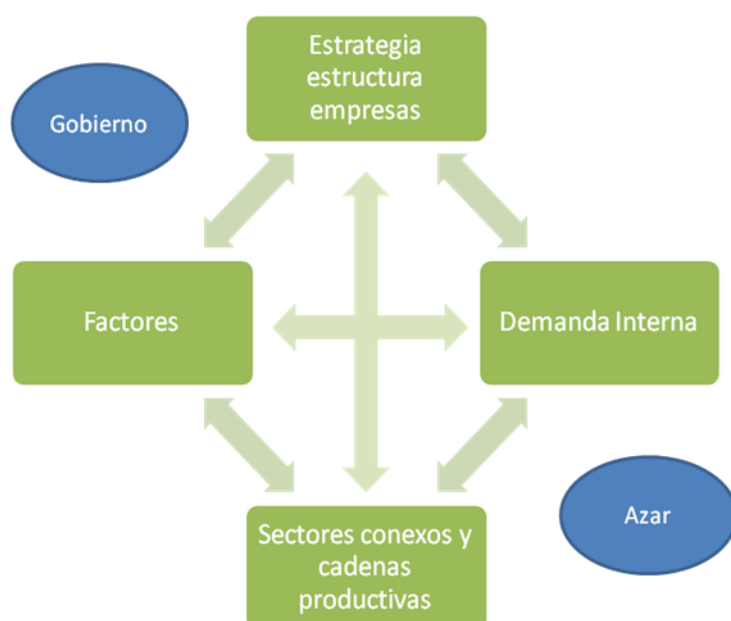
Con el análisis de la estructura competitiva se quiere principalmente establecer cómo funciona el sistema competitivo del sector, que básicamente está compuesto por: el ambiente competitivo (factores, cadenas productivas, demanda, rivalidad), las decisiones estratégicas (expansión, diversificación, diferenciación), las 5 fuerzas (amenazas, poder de compradores y proveedores, rivalidad y sustitutos) y la cadena de valor

4.2.3.1 Actividades Estructura Competitiva

Establecer el Diamante Competitivo.

1. Identificar los factores productivos (Básicos y Avanzados).
2. Establecer la existencia de clusters y cadenas productivas.
3. Describir la estructura de la demanda.
4. Describir como es la rivalidad y estrategia del sector.
5. Describir cual es el papel del gobierno en el sector.
6. Como puede influenciar el azar en el sector.

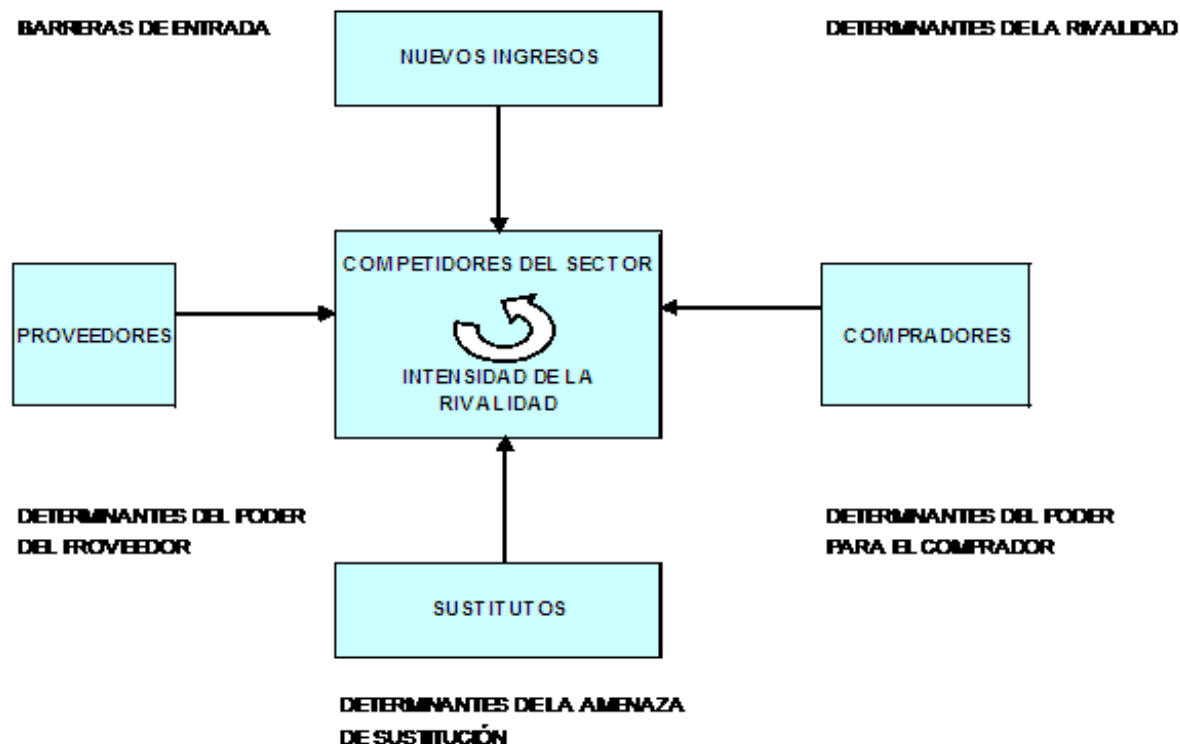
Ficha 5. Diamante Competitivo



Realizar el análisis de las 5 fuerzas.

1. Establecer si hay amenazas por nuevos competidores
2. Establecer si los compradores tienen poder de negociar
3. Establecer el poder de los proveedores para negociar
4. Establecer que productos sustitutos existen
5. Establecer diversidad de competidores y sus diferencias, rentabilidad, barreras de entrada y salida, economías de escala, acceso a canales, acceso a materias primas, etc.

Ficha 6. El Sector Competitivo



Establecer cuál es el nivel de atracción y repulsión del sector por medio de la matriz de atracción y repulsión que resume que tanto afecta al sector las variables listadas en las 5 fuerzas.

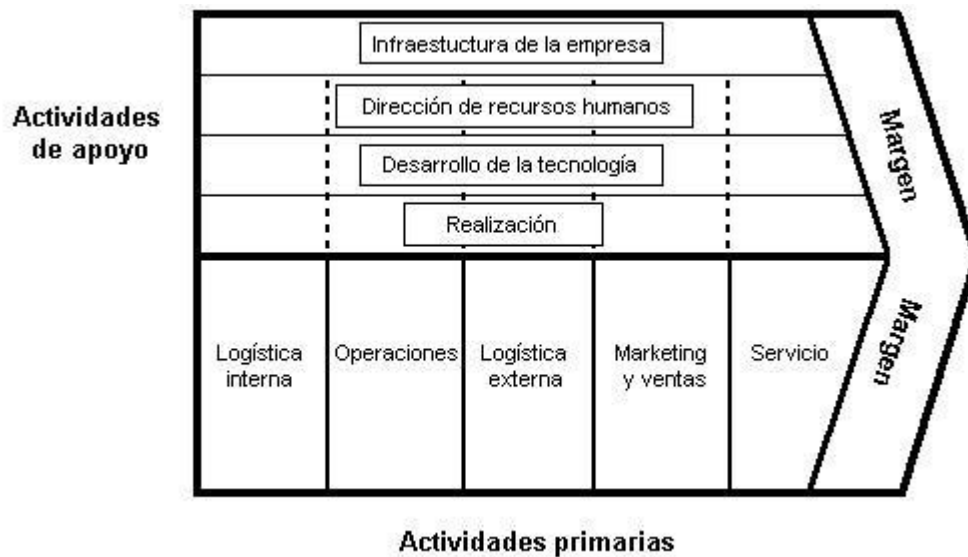
Crear la Cadena de Valor: Cada empresa realiza una serie de actividades para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar a su producto o servicio; la cadena de valor identifica 9 actividades estratégicas de la empresa.

1. Infraestructura
2. Gestión de recursos humanos
3. Desarrollo tecnológico
4. Adquisiciones
5. Logística interna
6. Operaciones
7. Logística externa
8. Marketing y ventas
9. Servicios postventa

Ficha 7. Análisis Estructural del Sector
PERFIL COMPETITIVO DEL SECTOR
EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL

		REPULSION		N	ATRACCION	
		--	-		+	++
1	COMPETIDORES ACTUALES					
1.1	RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES					
1.2	BARRERAS DE SALIDA					
2	POSIBLES ENTRANTES					
	BARRERAS DE ENTRADA					
3	PODER DE LOS PROVEEDORES					
4	PODER DE LOS COMPRADORES					
5	PRODUCTOS SUSITTUTOS					
	PERFIL NUMERICO					

Ficha 8. La Cadena de Valor



Hasta aquí todo el análisis que se ha realizado es cualitativo, pues básicamente consiste en describir la situación y forma de operar de un sector en particular o describir las características del territorio o región en estudio.

El siguiente paso de la metodología contempla realizar un análisis cuantitativo acerca de los resultados financieros de las principales empresas que conforman el sector con el fin de establecer cuál es el estado de competitividad del sector, en qué posición o que tan saludable es cada empresa financieramente

4.2.4 Estudio De Hacinamiento

El estudio de hacinamiento permite establecer los síntomas del sector en estudio, para hacerse a una percepción de que tan saludable esta o si por el contrario está enfermo (morbilidad), y su mercado se concentra en manos de unos pocos actores.

4.2.4.1 Actividades Estudio De Hacinamiento

Seleccionar indicador: Se requiere un indicador que sea representativo del comportamiento financiero del sector. Dentro de los indicadores tenemos: ROA, ROE, Razón ácida, razón de deuda, etc.

Calcular indicador: Con los estados financieros de las empresas de los últimos 5 años, hacer los cálculos para el indicador seleccionado para todas las empresas del sector

Cálculos estadísticos: Hacer los cálculos estadísticos de la media, tercer cuartil, mediana. Estos cálculos permitirán en el siguiente paso ubicar las empresas por zonas de hacinamiento

Ficha 9. Estudio de Hacinamiento

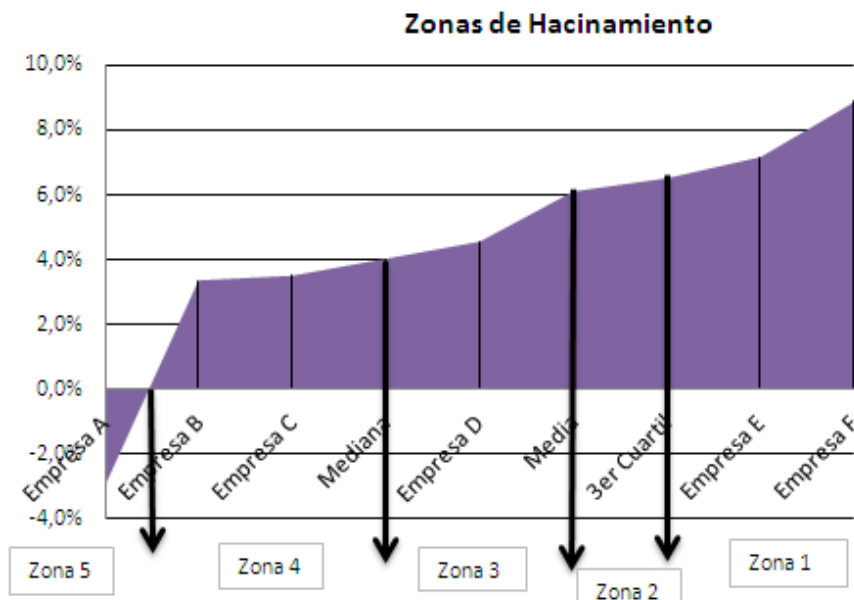


Ubicar empresas por zonas de hacinamiento:

1. Zona 1: empresas con indicador por encima del 3er cuartil

2. Zona 2: empresas ubicadas entre la media y el 3er cuartil
3. Zona 3 empresas ubicadas entre la media y la mediana y la media
4. Zona 4 empresas ubicadas por debajo de la mediana o la media
- 5 Zona 5 empresas con resultados negativos en su indicadores

Ficha 10. Zonas de Hacinamiento



En este punto tenemos un diagnóstico más completo del sector ya que se cuenta con todo el análisis descriptivo o cualitativo y un análisis cuantitativo que nos permite hacernos a una mejor idea del sector y las organizaciones que lo componen. Esta es la antesala para realizar los estudios de prospectiva que permitirán formular una estrategia con base en toda la información recopilada y analizada hasta acá.

4.3 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

4.3.1 Análisis DOFA

En este punto recogemos toda la información recolectada del análisis del entorno, el sector y el estudio de hacinamiento para empezar a establecer las estrategias que se podrán tratar en el estudio de perspectiva. La matriz dofa se debe llenar con las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que van surgiendo de cada uno de los análisis realizados y a continuación se deben plantear las estrategias cruzando los cuadros de Fortalezas y Oportunidades, Debilidades y Oportunidades, Fortalezas y Amenazas y Debilidades y Amenazas.

Ficha 11. Análisis Dofa

	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	Estrategia FO	Estrategia DO
Amenazas	Estrategia FA	Estrategia DA

4.4 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS DE FUTURO

4.4.1 Planificación Prospectiva

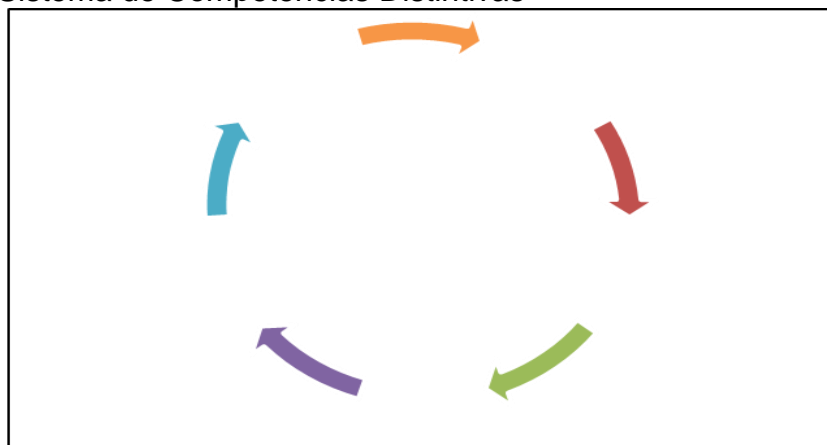
El análisis de prospectiva evalúa factores más cercanos al sector con la participación de actores y expertos (clientes, miembros del sector, consultores). Este análisis permite plantear hipótesis de comportamiento futuro del sector y plantea la fabricación de un escenario deseado al cual se quiere llegar y para lo cual se deben plantear estrategias de cómo lograrlo.

Este no es el único método de realizar análisis del entorno y de prospectiva, ya que varios autores proponen diferentes metodologías que incluso se combinan como lo hacemos aquí, sin embargo consideramos de acuerdo a la experiencia adquirida al realizar esta investigación que el realizar estas fichas con información confiable y actualizada, permitirá obtener un conocimiento invaluable tanto del entorno en el que compite la organización, como de la forma de operar de la misma organización; información que aunque generalmente se cree conocer, puede ser imprecisa e incompleta y que al obtenerla permite plantear formalmente una estrategia.

4.4.1.1 Actividades Planificación Prospectiva

Establecer cuáles son las competencias distintivas de la empresa mediante la prueba de las tres E: emular, emigrar y erosionar

Ficha 12. Sistema de Competencias Distintivas



Variables internas: Se deben escoger entre 12 y 18 variables internas con base en tres criterios:

1. Relación con los recursos y capacidades de la organización para crear ventaja competitiva
2. Incidencia sobre la estructura de la cadena de valor de la empresa
3. Relación con los clientes, proveedores, competidores actuales y potenciales

Ficha 13. Variables Internas

No.	Nombre de las variables
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Definición de las Variables Internas: Para las 5 variables consideradas como principales, deberá realizarse una pequeña pero precisa definición, explorar sus principales indicadores y darse una idea de su impacto potencial

Ficha 14. Definición de Variables Internas

Nombre de la variable
Definición de la variable
Indicadores
Estado de la variable
¿Dónde impacta?

Variables Externas: En promedio deben listarse entre 12 y 18 variables (tres máximos por cada entorno) para luego priorizarlas.

Ficha 15. Variables Externas

No.	Nombre de la variable
11	
12	
13	
14	
25	
16	
17	
18	
19	
20	

Definición de Variables Externas Para las 5 variables jerarquizadas en primera importancia en el próximo paso, será procedente elaborar un cuadro por cada variable, donde se demuestre: su comportamiento histórico, su evolución tendencial y las posibles rupturas que quiebren la evolución tendencial

Ficha 16. Definición de Variables Externas

Variables	¿Cuál ha sido la evolución de este factor? (el cambio histórico comprobado)	¿Cuál es su evolución tendencial hacia el futuro (comportamiento si las cosas siguen igual)	Cuáles son las rupturas eventuales que podrían contrarrestar la evolución tendencial

Clasificación por Importancia y Gobernabilidad: Las Clasificación por orden de importancia e incertidumbre de los factores y/o las tendencias motrices implica

su jerarquización, sobre la base de dos criterios: primer el grado de importancia para el logro de la decisión principal; segundo el grado de incertidumbre que rodea estos factores y condiciona las posibles transformaciones de las tendencias. Los rangos de calificación, serán los siguientes: ALTO: 5; MEDIO ALTO: 4; MEDIO: 3; DEBIL: 2 y NULO: 1

Ficha 17. Calificación por Importancia y Gobernabilidad

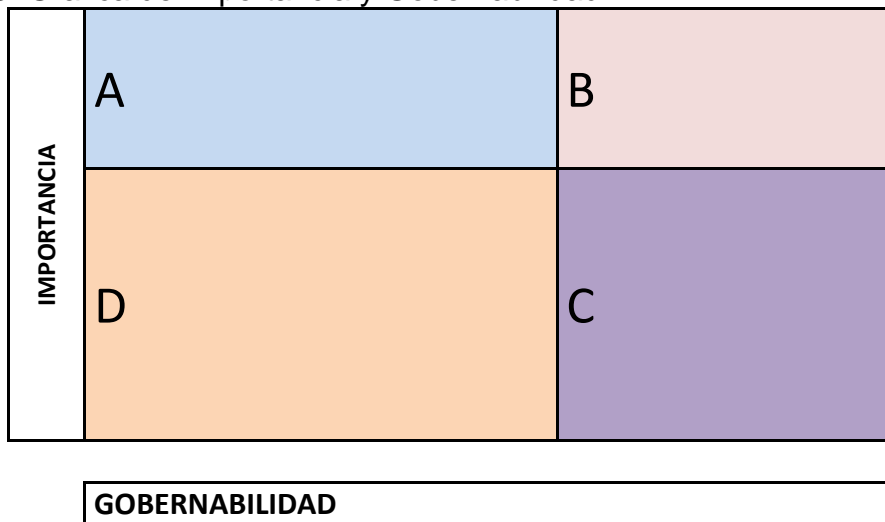
No.	Variables internas	importancia	Gobernabilidad
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

No.	Variables Externa	Importancia	Gobernabilidad
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Matriz de Importancia y Gobernabilidad: Esta grafica nos permite jerarquizar las variables internas y externas de acuerdo con su importancia y gobernabilidad que tienen con respecto a la pregunta o decisión clave. Se divide en cuatro cuadrantes que indican lo siguiente:

- Cuadrante A: Alta importancia; baja gobernabilidad
- Cuadrante B: Alta importancia; alta gobernabilidad
- Cuadrante C: Alta gobernabilidad; baja importancia
- Cuadrante C: Alta gobernabilidad; baja importancia

Ficha 18. Grafica de Importancia y Gobernabilidad



De acuerdo con la importancia y gobernabilidad se determina las variables de mayor motricidad. Las cuáles son las que se ubican en el cuadrante superior del lado derecho o sea las de mayor importancia y gobernabilidad, lo cual determina el orden jerárquico de las dimensiones, que para nuestro caso es el siguiente:

- Marketing y ventas
- Entornos (Político, económico, tecnológico, ambiental)
- Sector eléctrico

Referencias Competitivas: Se describen los diferentes competidores señalando sus ventajas competitivas, movimientos básicos y metas, áreas vulnerables y campos de batalla

Ficha 19. Referencias Competitivas

COMPETIDOR	FUENTES VENTAJA COMPETITIVA	MOVIMIENTOS BÁSICOS Y METAS	ÁREAS VULNERABLES	CAMPOS DE BATALLA

4.4.2 PLANTEAMIENTO DE LOS ESCENARIOS

El objetivo es escoger componentes de la intriga de los escenarios que desemboquen sobre diferentes alternativas para responder a la decisión principal.

4.4.2.1 Actividades Planteamiento de Escenarios

Análisis Morfológico. Se desarrollará la ficha 19 para describir los 4 escenarios: Tendencial o inercial, optimista o de mejoramiento, pesimista o de empeoramiento y contrastado o de sorpresa. Los escenarios deberán ser denominados con nombres significativos. Ejemplo: Singles, premiun, Baby

Ficha 20 Análisis morfológico (las formas posibles del futuro)

Dimensiones	Escenario Optimista	Escenario Tendencial	Escenario Pesimista	Escenario Contrastado
Dimensión A				
Dimensión B				
Dimensión C				
Dimensión D				

Ficha 21: Narrativa de la Dimensión

Dimensión:	Optimista	Tendencial	Pesimista	Contrastado
Variable 1				
Variable 2				
Variable 3				
Variable 4				
Variable 5				

Narrativa de Cada Dimensión. De cada una de las dimensiones que se narraron en los diferentes escenarios, se realiza la descripción de las variables que la conforman en los diferentes escenarios.

Factores Generadores de Cambio: Establecer cuáles pueden ser los actores que generen cambio con impacto positivo o negativo

Ficha 22. Factores Generadores de Cambio

Actores	Factores generadores de Cambio (mejoramiento de la situación)	Factores generadores de resistencia al cambio (empeoramiento)

Actores Ganadores y Perdedores: Son las conclusiones que marcan las consecuencias de los escenarios para los ganadores (generadores de cambio) y perdedores (generadores de resistencia al cambio), así como los desafíos que suponen cada escenario y las respuestas que la organización debe construir.



Ficha 23. Implicaciones por estrategicas

ESCENARIO: _____			
Actores ganadores	Actores perdedores	Desafíos	Posibles repuestas

Escenario Optimista y Más Probable: Se trata de establecer cuál es el escenario más probable para que a partir de este se pueda dirigir la estrategia hacia el optimista o deseado

Ficha 24 Escenario Optimista y Más Probable

Dimensiones	Escenario Optimista	Escenario Tendencial	Escenario Pesimista	Escenario contrastado
Marketing y ventas				
Económico político				
Sectorial				
Infraestructura				
Tecnología				

-  Escenario Más Probable
-  Escenario Optimista

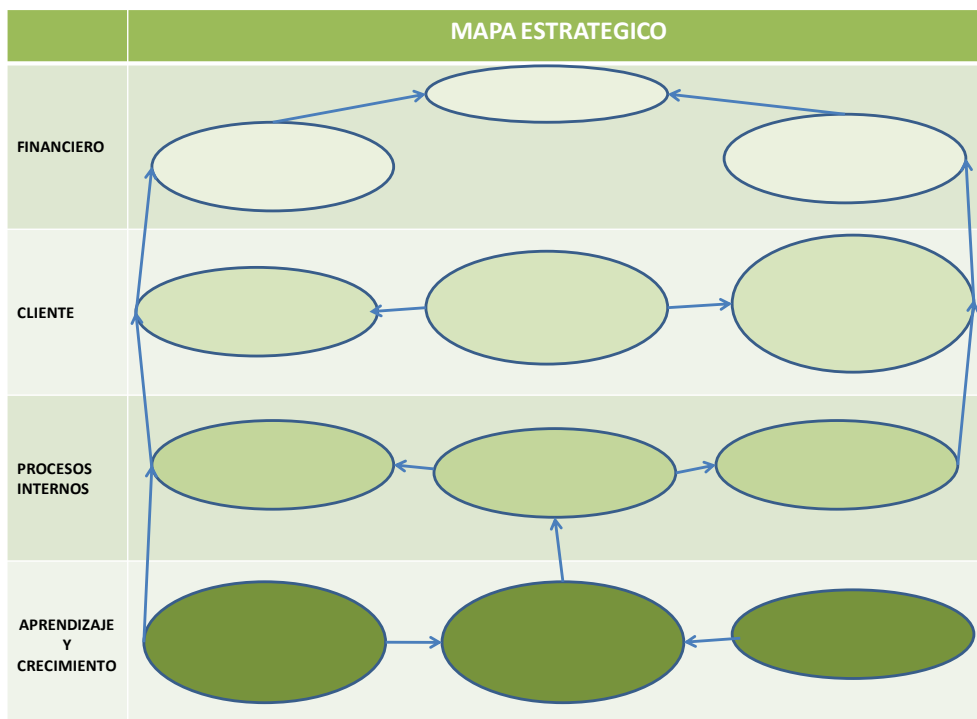
4.5 DISEÑO DE OPCIONES Y RESPUESTAS ESTRATEGICAS

4.5.1 Estrategia

4.5.1.1 Actividades Estrategia

Crear Un Mapa Estratégico: Este contendrá las actividades claves a realizar en cada una de las dimensiones, financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje, con el fin de llegar al escenario deseado.

Ficha 25 Mapa Estratégico



4.5.2 Seguimiento

4.5.2.1 Actividades Seguimiento

Balanced Score Card: Consiste en crear los indicadores que se van a evaluar de cada una de las actividades planteadas en el Mapa Estratégico y un periodo de tiempo para tal evaluación.

Ficha 26 Balanced Score Card

PERSPECTIVA (FINANCIERA, CLIENTE, PROCESOS INTERNOS Y APRENDIZAJE)		
ESTRATEGIA	INDICADOR	CUMPLIMIENTO

4.6 INVENTARIO DE FICHAS

En La siguiente matriz se resumen las fichas propuestas durante la metodología y se muestra a que etapa del diseño metodológico pertenecen

Tabla 2. Inventario de fichas por etapa

Etapa	Fichas
Definición del sistema	Ficha 1. Pregunta principal
Construcción del sistema	Ficha 2. Entornos y variables del macroambiente Ficha 3. Matriz de análisis del macroambiente Ficha 4. Matriz de evaluación integrada del entorno Ficha 5. Diamante competitivo Ficha 6. El sector competitivo Ficha 7. Análisis estructural del sector Ficha 8. Cadena de valor Ficha 9. Estudio de hacinamiento Ficha 10. Zonas de hacinamiento
Recolección de la información	Ficha 11. Análisis DOFA Ficha 12. Sistema de competencias distintivas Ficha 13. Variables internas Ficha 14. Definición de variables internas Ficha 15. Variables externas Ficha 16. Definición de variables externas Ficha 17. Calificación por importancia y gobernabilidad Ficha 18. Gráfica de importancia y gobernabilidad Ficha 19. Referencias competitivas
Elaboración de escenarios de futuro	Ficha 20. Análisis morfológico Ficha 21. Narrativa de la dimensión Ficha 22. Factores generadores de cambio Ficha 23. Implicaciones estratégicas Ficha 24. Escenario optimista y más probable
Diseño de opciones y respuestas estratégicas	Ficha 25. Mapa estratégico Ficha 26. Balanced Scorecard

Fuente: Elaboración propia

5 PRESENTACION DE LA EMPRESA CASO DE ESTUDIO

5.1 CARACTERISTICAS GENERALES

5.1.1 La Historia De Schneider Electric

Desde 1836 hasta la actualidad, Schneider Electric se ha transformado en un especialista mundial en gestión de energía. Desde sus inicios en la industria del hierro y acero, las maquinarias pesadas y la construcción de embarcaciones en el siglo XIX, pasó a la gestión de electricidad y automatización en el siglo XX. Después de 170 años de historia, Schneider Electric se ha convertido en la actualidad en un proveedor de servicios y equipos relacionados con la cadena de energía y la automatización.

Figura 6. Historia de Schneider Electric



Fuente: www.schneiderelectric.com

Schneider Electric ha estado presente en Colombia por más de 30 años con más de 400 colaboradores en el país, Schneider Electric se ha especializado en una completa línea de productos, soluciones y servicios para satisfacer las necesidades de cuatro grandes mercados: Energía e Infraestructura, Industria, Construcción y Residencial. Además cuenta en el país con una Planta Industrial, presencia en el país con seis (6) agencias comerciales en las principales ciudades: Bogotá, Barranquilla, Medellín, Bucaramanga, Cali y Manizales y representantes en el resto del país.

5.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

Schneider Electric de Colombia S.A. dispone de un modelo de mejoramiento continuo orientado a la excelencia operacional que involucra las siguientes metodologías:

Lean Thinking (Lean Manufacturing & Lean Office): Incrementa la velocidad de los procesos y el valor agregado.

Six Sigma: Aumenta satisfacción clientes y disminuye costos de no calidad.

HSEQ: Mejoramiento de procesos, gestión ambiental y salud ocupacional. ISO 14001 y OHSAS 18000. Calidad Dinámica -Gestión ISO 9001-.

Perfil de la compañía

Schneider Electric, especialista mundial en administración de energía, ofrece soluciones integradas para hacer que la energía sea segura, confiable, eficiente y productiva para los mercados de energía e infraestructura, de industria, de centros de administración de datos y redes, de edificios y residencial.

Figura 7. Perfil de Schneider Electric



Fuente: www.schneiderelectric.com

5.3 VISION

Lograr más usando menos de nuestro planeta

En la actualidad, vivimos en un mundo próspero y de rápido crecimiento en que la energía es fundamental. Creemos que es una excelente oportunidad para que todos y cada uno de nosotros alcancemos nuestro verdadero potencial y, al mismo tiempo, disminuyamos el impacto en el medio ambiente.

5.4 MISION

Ayudar a las personas a aprovechar al máximo su energía

Ayudamos a las personas y organizaciones a sacar mayor provecho de su energía con soluciones que hacen que sus empresas sean más productivas y sostenibles.

5.5 PRODUCTOS Y SERVICIOS

Con la más amplia cartera de actividades en administración de energía, Schneider Electric hace que la energía sea:

Segura, con energía y control.

Confiable, con servicios de alimentación y enfriamiento crítico.

Eficiente, con eficiencia energética.

Productiva, con automatización industrial, de edificios y viviendas.

Una cartera de actividades integrada y equilibrada

Distribución eléctrica de voltaje medio y bajo, Control y automatización industrial
Automatización y seguridad de edificios, Control y sistema de instalación (dispositivos de cableado, automatización de viviendas), Monitoreo y control de energía, Servicios de alimentación y enfriamiento críticos

Amplio y consistente portafolio de actividades en gestión de energía, entre los que se encuentran equipos de:

Automatización y control Industrial, Distribución Eléctrica, Sistemas de Instalación y control de Edificios, Servicios de alimentación y enfriamiento críticos, Formación

Pionera en recibir Sello Ambiental

La francesa Schneider Electric fue la primera empresa del sector eléctrico en Colombia en recibir el Sello Verde Ambiental por parte del Ministerio de Medio Ambiente, tras dos años de trabajar para lograr este reconocimiento.

Schneider Electric puede asumir el reto, hoy, de ser el líder en gestión eficiente de la energía por el hecho de ostentar una posición de liderazgo mundial en las actividades propias de este sector y por disponer del más amplio catálogo de productos, servicios y soluciones del mercado.

Manejo de soluciones integradas. Amplia oferta de soluciones para gestión y uso racional y eficiente de la energía en todos los niveles. Cumplimiento de requisitos RETIE (reglamento técnico de Instalaciones eléctricas en Colombia) en 14 de 23 productos: bombillas o lámparas y portalámparas, cintas Aislantes, clavijas y tomacorrientes, dispositivos de protección contra sobretensiones, Interruptores, tableros Eléctricos, transformadores de distribución y de potencia, bandejas porta cables, canalizaciones, canaletas, Cajas y conduletas, fusibles, contactores, condensadores, pulsadores, pilotos, UPS.

5.6 TAMAÑO DE LA EMPRESA

Schneider Electric de Colombia, es un filial de Schneider Electric Francia, por lo cual el análisis se basará en la compañía a nivel Colombia en los datos globales:

Número de empleados: 400 empleados

Volumen de operación: 75 Millones de dólares anuales

Capital: 1800 millones de pesos

7300 personas que trabajan en investigación y desarrollo en 25 países.

Gran presencia mundial y alto reconocimiento de la marca por posicionamiento de productos de altísima calidad

Más de 200 fábricas en el mundo.

Planta de fabricación y ensamble en Colombia

Certificaciones ISO 9000 y 14000

Manejo de diseños y patentes.

6 CASO DE ESTUDIO

6.1 ANALISIS ESTRATEGICO DEL ENTORNO

Mediante el análisis del entorno que afecta a Schneider Electric de Colombia y del sector donde ella se ubica, se trata de encontrar la respuesta de la empresa a su medio ambiente presente y futuro tratando de minimizar las consecuencias negativas que pueda traer un entorno cambiante y maximizando las oportunidades que presente el entorno. En este punto se cumple el objetivo específico número dos de la investigación.

El medio ambiente de Schneider Electric se divide en cinco categorías principales: entorno económico; entorno social y cultural; entorno político y jurídico; entorno tecnológico y entorno ambiental.

6.1.1 Entorno Económico

6.1.1.1 Producto Interno Bruto (PIB)

En el 2011 una vez superada la crisis económica mundial, el panorama económico del país es más optimista; sin embargo el proceso de recuperación ha sido lento y seguirá siéndolo más aún cuando en el último año el mundo se ha visto afectado por diversos acontecimientos de carácter político, económico y natural. En el viejo continente se observan nuevos brotes de crisis como lo es el caso de Grecia, España y Portugal; las catástrofes naturales han afectado a varios países como el caso de los terremotos de Chile y Japón y las inundaciones en varios países del mundo entre ellos Colombia; las inestabilidad política en países del norte de África y el medio oriente como fue el caso de Egipto, Libia y Emiratos Árabes entre otros.

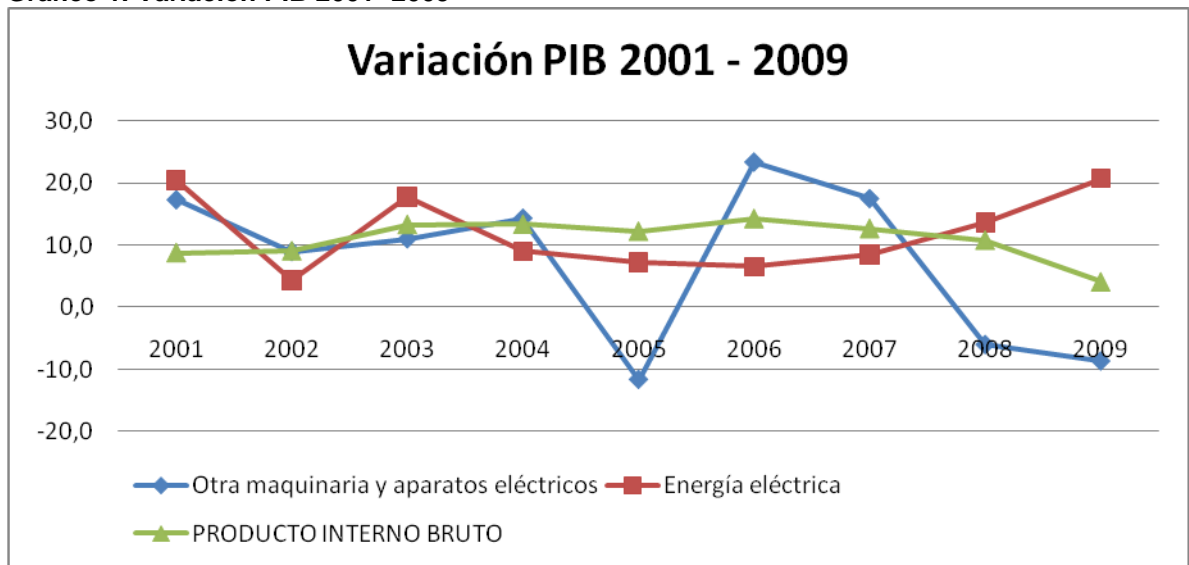
Los resultados en materia de crecimiento señalan una recuperación de la economía nacional. El PIB del 2011 finalmente alcanzó el 4.3%, valor cercano al que se esperaba y para el 2012 se pronostica un crecimiento cercano al 5% (DANE, 2012).

Desde el 2006 y hasta el 2007 hay un comportamiento creciente de esta variable y aunque en el segundo trimestre de 2007 empieza a descender (desaceleración de la economía) continuaba presentando niveles positivos de crecimiento hasta el último trimestre de 2008 en el cual el crecimiento fue negativo. Durante 2009 la economía colombiana logró un crecimiento ligeramente positivo 0,4% a pesar de la crisis económica mundial. El crecimiento del PIB fue liderado por la demanda pública, pero la demanda privada, consumo e inversión, mostró un cambio de

tendencia. Durante 2009 y hasta la fecha, los sectores con mayor contribución positiva al PIB fueron minería construcción y servicios financieros.

Esta variable es de gran importancia para el sector en estudio ya que del crecimiento que presente la economía, en especial en el sector Energía y en el sector industrial, se verá reflejado en gran forma su desempeño.

Gráfico 1. Variación PIB 2001- 2009



Fuente: DANE (2009)

6.1.1.2 Inflación

Esta variable que muestra el comportamiento de los precios de los productos más representativos de la canasta familiar, ha mostrado un buen comportamiento en los últimos tiempos en el país. Durante el 2011 la inflación acumulada fue de 3.73% y se tiene como meta para 2012 lograr una inflación entre el 2% y el 4%. El DANE (2012) informó que la inflación mensual de febrero fue de 3.17%. La inflación sin duda alguna es un indicador que estando controlado (dentro de límites bajos) y estable genera confianza, lo cual redundará en mayor lubricación a la economía y el mercado tanto para las inversiones en el país como para los hogares. Esta variable estará influenciada principalmente por los efectos que traiga el fenómeno del niño en el país ya que la pasada ola invernal dejó varias regiones del país devastadas y se espera una segunda ola invernal fuerte en el primer semestre del año. Para el sector que nos compete no es una variable que afecte mucho ya que nuestro mercado es de equipos industriales y su consumo no se ve afectado en gran medida por el comportamiento que presente esta variable.

6.1.1.3 Desempleo

El desempleo en Colombia no tiene un panorama claro; la recesión económica por la que paso el país golpea directamente a la generación de empleo en el país. En el trimestre comprendido entre septiembre y diciembre de 2011 la tasa de desempleo fue del 11,9% según el DANE (2011). El promedio de desempleo en 2011 fue de 11,4 %. La ciudad con mayor tasa de desempleo en el 2011 fue Popayán (15,7%); mientras que Cali tuvo un desempeño del 14,1%. La disminución del desempleo dependerá en buena medida de la recuperación de la industria manufacturera y de la inyección de capital proveniente del gasto público y de financiamiento externo en infraestructura.

6.1.1.4 Tasa de Interés

Las tasas de interés es el porcentaje de capital que reciben las personas que intervienen en una economía por prestar o depositar su dinero en un banco, esta definición aplica tanto para quienes acuden a los bancos comerciales tanto como para los bancos comerciales o el gobierno cuando acuden al Banco de la República. Con la situación actual de la economía el Banco de la República ha disminuido el valor de las tasas de interés, lo cual será trasladado al mercado del crédito.

Aunque la disminución de las tasas de interés por parte del banco central no tiene un efecto inmediato en las demás tasas de interés, como las comerciales, se espera que los créditos de consumo también bajen ya que en general los consumidores tiene aversión a endeudarse por los continuos anuncios de crisis y recesión. De esta forma mientras la economía no recupere su crecimiento las tasas de interés seguirán con una tendencia a la baja.

Las tasas de interés bajas pueden ser un atractivo para que la industria pueda desarrollar proyectos de inversión o remodelaciones, aprovechando que los créditos están favorables. Esto puede ayudar a que las ventas de equipos y servicios que ofrece Schneider Electric se vean influenciadas favorablemente.

6.1.1.5 Tasa de Cambio

Para el caso colombiano es el valor en pesos con los que se puede adquirir un dólar Estadounidense y a este valor se le conoce como tasa representativa del mercado (TRM). (Banco de la República, 2012) Es una variable que es muy difícil predecir por su gran variabilidad, sin embargo se ha observado durante un largo periodo la tendencia revaluacionista que ha tenido el peso con respecto al dólar y la cual parece mantenerse.

De acuerdo a su comportamiento, la tasa de cambio puede influir en el comportamiento económico del país ya que incentiva o desincentiva las exportaciones e importaciones con lo cual se ve afectada de manera directa la demanda agregada y por lo mismo incide en el crecimiento de la economía. De la misma forma puede incentivar o desincentivar la realización de nuevos proyectos de infraestructura y en el ámbito industrial

En este, sentido actualmente hemos visto como el peso colombiano se ha reevaluado lo cual puede afectar a los sectores exportadores y beneficiar a aquellos que requieren importar bienes y servicios del exterior. Lo importante acá es que el mercado colombiano sepa reaccionar ante las variaciones de la tasa cambiaria para que las exportaciones no se afecten y sean mayores a las importaciones para que no se vea afectada la economía.

Schneider realiza negociaciones de grandes proyectos de infraestructura eléctrica en dólares e importa equipos fabricados en el exterior, cuyo desarrollo tiene un horizonte de tiempo largo. Esta variable debe ser tenida muy en cuenta a la hora de negociar el precio de los productos y servicios ofrecidos ya que con la volatilidad de la divisa se pueden incurrir en pérdidas en el transcurso de una negociación de días pero también de ganancias por la misma razón.

6.1.1.6 Déficit Fiscal

El déficit fiscal se presenta cuando la diferencia entre los ingresos y los egresos públicos es negativa, es decir se tiene deuda, lo cual en general no es deseable ya que esta deuda se puede transferir a los consumidores, generando inflación y por lo tanto se realizan esfuerzos para disminuirlo.

Con el panorama de la economía actual se debe encontrar un balance entre la reducción de gastos del gobierno, el aumento de los impuestos y el endeudamiento externo para no afectar la economía; ya que reducir los gastos de inversión y aumentar los impuestos van en contravía de la reactivación de la económica, pues se puede ver aún más afectado el empleo y se le quita poder adquisitivo a los consumidores.

Con unas finanzas públicas restringidas se ven frenados los grandes proyectos de infraestructura lo cual en puede no favorecer al sector eléctrico en el cual se mueve Schneider. Hay que esperar que decisiones toma el nuevo gobierno en cuanto a la venta de empresas públicas tales como ISAGEN con las cuales se puede disminuir el déficit fiscal e inyectar dinero en infraestructura.

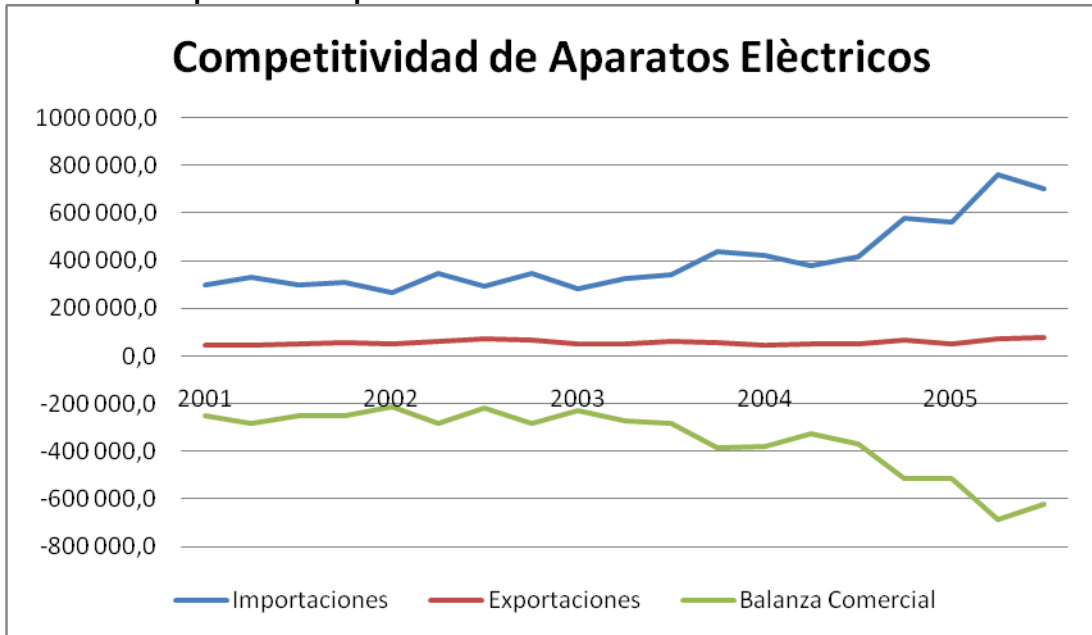
6.1.1.7 Déficit Comercial

El déficit comercial se presenta cuando la diferencia entre las exportaciones y las importaciones es negativa. Con el fin de encontrar un equilibrio comercial entre el valor de las exportaciones y el valor de las importaciones, el gobierno debe fortalecer aquellos sectores económicos que generan exportaciones, por medio de acuerdos comerciales que permitan posicionar dichos productos en el mercado internacional y de igual forma incentivar aquellos sectores que puedan ayudar a reducir las importaciones de productos. Si este equilibrio comercial no se logra se pueden aumentar los problemas de desempleo e inflación y sufrir una desaceleración o incluso llegara recesión económica.

El sector en estudio se ha caracterizado por ser un sector en el que la mayoría de las empresas son multinacionales con presencia en Colombia por medio de unas cuantas plantas de producción las cuales producen una oferta limitada de bienes y la mayor parte de su oferta es producida en el exterior.

Es el momento de voltear la mirada a otros posibles socios que puedan tener mercados interesantes para Colombia y que estén en crecimiento como es el caso de Brasil. No debemos seguir con la esperanza de la firma del TLC con EE.UU ya que esta puede demorar y seguir con problemas de crecimiento económico y desempleo.

Gráfico 2. Competitividad Aparatos Eléctricos



Fuente: DANE, 2011 (en miles de dólares).

6.1.1.8 Deuda Externa

Si bien la deuda externa es un mecanismo para financiar la infraestructura del país con la cual se puede ayudar a reactivar la economía y volver a la senda de crecimiento económico, se debe tener cuidado en mantener los niveles de deuda en niveles manejables ya que puede ser contraproducente en caso de ocurrir devaluaciones las cuales pueden generar gastos en intereses y amortizaciones mayores de los previstos aumentando el déficit fiscal y generando inflación.

El reporte del DANE, Abril 2011, señala que las ventas del sector industrial se incrementaron 6,1 % respecto al mismo mes del 2010. La producción real, sin incluir trilla de café, creció 3,8 % frente a igual período de 2010.

Si la industria continúa con este ritmo de reactivación puede ser una oportunidad para el sector de equipos eléctricos ya que una gran parte de los clientes finales de los equipos fabricados y comercializados por Schneider Electric son los diferentes sectores industriales.

Tabla 3. Matriz de Análisis del Macroambiente Económico

Variable	A/O	AM	am	om	OM
PIB. Debido a que el crecimiento económico ha sido bajo la inversión en la industria y en infraestructura es baja siendo una amenaza para el sector	A	X			
Inflación. La inflación es baja en el país y poco afecta al sector ya que los productos comercializados no dependen mucho del nivel de inflación del país por no ser de consumo básico.	O			X	
Desempleo. Es una amenaza menor porque no golpea directamente al sector ya que los productos que este fabrica y comercializa van dirigidos a la industria.	A		X		
Tasa de Interés. En este momento las tasas de interés están en un nivel bajo lo cual puede beneficiar a las diferentes organizaciones para conseguir créditos con una buena tasa	O				X
Tasa de Cambio. Puede ser una amenaza al realizar negocios en moneda extranjera pero a la vez una oportunidad al importar equipos para comercializar en el país. Se toma como oportunidad si se tiene en cuenta que la mayor parte del sector realiza importaciones	A/O			X	
Déficit Fiscal. Es una amenaza mayor debido a que al haber déficit fiscal alto se reduce la inversión del gobierno en proyectos de infraestructura en los que participa el sector	A	X			
Déficit Comercial. Teniendo en cuenta que la empresa que se ha tomado para realizar el análisis es una Multinacional con presencia en Colombia, es una oportunidad ya que son mayores las importaciones en este sector.	O			X	
Deuda Externa. Teniendo en cuenta el valor del dólar y la confianza que ha recuperado el país en los últimos años pedir créditos en el extranjero puede ser una oportunidad para los diferentes sectores	O			X	

Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005).

6.1.2 Entorno Social

6.1.2.1 Entorno Demográfico

Actualmente, la población total de Colombia es de 44 millones de habitantes, aproximadamente. La tasa de crecimiento de la población y la tasa de fecundidad altas le convierten en uno de los países creciente desarrollo de Latinoamérica. La población económicamente activa tiende a aumentar progresivamente, de modo que crece la población joven que demanda servicios de educación y empleo.

El índice de mortalidad en los jóvenes es preocupante pues son las principales víctimas de la situación de violencia y conflicto interno que enfrenta el país, lo que puede significar en un futuro, problemas de reproducción no sólo por envejecimiento de la población sino por la ausencia de población masculina pues asesinan más hombres que mujeres lo que crearía un desequilibrio demográfico.

De acuerdo con datos del Centro de Control de Desplazamientos Internos (2011), Colombia es el segundo país del mundo en número de desplazados internos, con casi cuatro millones en el 2007, ocasionando que estas personas abandonen sus hogares y habiten los cinturones de miseria de las capitales enfrentando difíciles situaciones como la falta de alimentación, educación, empleo o vivienda, que se profundizan con los desastres causados por el cambio climático, a pesar de los esfuerzos que ha hecho el Gobierno por proporcionar programas para que estas personas se incorporen productivamente a la sociedad.

6.1.2.2 Entorno Cultural

Más de la mitad de la población colombiana es mestiza (mezcla de españoles e indígenas), aunque también es numeroso el grupo de los blancos europeos y mulatos (mezcla de negros y blancos). La mayoría de las personas viven en áreas urbanas. Los principales centros de población se encuentran en los valles de los ríos Magdalena y Cauca, y en la región costera del Caribe. Las ciudades son los principales centros económicos, y las más pobladas son: Bogotá, que es la capital de Colombia y tiene unos seis millones y medio de habitantes, seguida de Medellín, Cali, Barranquilla y Cartagena.

Colombia es un país cuya constitución establece a partir de 1991 la separación iglesia-estado ya que la libertad religiosa existe en Colombia, sin embargo la Iglesia Católica Romana mantiene privilegios *de facto* ya que la mayoría de sus habitantes se declaran pertenecientes a dicha iglesia.

Estos factores culturales deben ser tenidos en cuenta en el desarrollo de las actividades de la empresa ya que Schneider hace presencia en las principales

regiones del país, teniendo cada una de estas regiones características culturales diferentes que pueden afectar el desarrollo de la actividad económica de la empresa.

6.1.2.3 Entorno Educación

La educación básica y media en Colombia se organiza con base en tres niveles principales: preescolar (niños de 5 y 6 años), educación primaria (niños de 7 a 11 años) y educación secundaria (jóvenes de 12 a 17 años). Desde 1990, la matrícula se incrementó de manera significativa para los tres niveles educativos: en preescolar, ésta creció aproximadamente en 860.000 cupos, y tanto en primaria como en secundaria, aumentó en un poco más de 2 millones de cupos (Gaviria y Henao, 2001; Sánchez Prada, 2004).

La educación superior en Colombia incluye tres modalidades de pregrado (técnica profesional, tecnológica y universitaria) y tres modalidades de postgrado (especialización, magíster y doctorado). En el caso de la educación superior, también se evidencia un aumento importante de la matrícula: en el nivel de pregrado, ésta se incrementó en cerca de 470.000 cupos en 1990 a más de 900.000 en 2002, mientras que para postgrado creció de 13.000 cupos a más de 60.000 para los mismos años.

Tabla 4. Matriz de Análisis del Macroambiente Social

Variable	A/O	AM	Am	Om	OM
Demografía. El Valle del Cauca es una de las regiones con mayor crecimiento demográfico del país en las últimas décadas lo cual ha implicado desarrollo en la región y en la industria. Esto es una oportunidad mayor para el sector.	O				X
Cultura. El valle del cauca se ha visto influenciada por varias culturas y religiones aunque el desarrollo le ha llegado tarde y ha sido golpeada por factores de violencia y narcotráfico lo cual ha marcado culturalmente a la región con el narcotráfico y la informalidad en las últimas décadas.	A		X		
Nivel de Escolarización. El nivel de escolarización en Colombia ha aumentado en los tres niveles lo cual es una oportunidad para un sector que depende de la tecnología y el conocimiento	O				X
Urbanización. El Valle del cauca como región ha crecido en las últimas décadas en su parte urbana siendo uno de los departamentos más urbanizados	O				X
Industrialización. El Valle del cauca como región ha crecido en las últimas décadas en su parte industrial siendo uno de los departamentos más industrializados, sin embargo en los últimos años la industria se ha trasladado en su mayoría al interior del país	O			X	

Variable	A/O	AM	Am	Om	OM
Mortalidad Juventud. Debido a la violencia que sufre el país los jóvenes son los más afectados, siendo estos la fuerza laboral más importante	A		X		
Envejecimiento de la población. Debido a la mortalidad de la juventud este puede ser un factor que puede enfrentar el país a futuro	A		X		
Desplazamiento Forzado. Debido al conflicto interno Colombia es uno de los países con mayor índice de desplazamiento.	A		X		

Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005).

6.1.3 Entorno Político

Colombia es una república presidencialista, y un estado unitario con separación de poderes ejecutivo, legislativo y judicial. La Constitución política vigente fue proclamada el 5 de julio de 1991. El presidente actual es Juan Manuel Santos que fue elegido por el período de 7 de agosto de 2010 al 7 de agosto de 2014.

La política colombiana se ha visto afectada en el siglo XX y XXI por factores relacionados con la violencia, el narcotráfico, la corrupción y el conflicto armado interno de guerrillas y paramilitarismo. A pesar de todos estos problemas Colombia se ha caracterizado por tener una democracia fuerte y estable comparada con la de países vecinos que frecuentemente se ve afectada por golpes de estado.

Como conclusión la democracia colombiana históricamente ha dado muestras de ser fuerte y estable lo cual proporciona cierta tranquilidad para las empresas que están establecidas en el país en cuanto a un entorno político estable, sin embargo los índices de corrupción son bastante altos lo cual desprestigia y deja en tela de juicio constantemente a los partidos políticos tanto nacional como internacionalmente.

Tabla 5. Matriz de Análisis del Macroambiente Político

Variable	A/O	AM	am	Om	OM
Estabilidad. Colombia se ha caracterizado por tener una democracia solida, lo cual genera confianza para inversión.	O				X
Corrupción. Los escándalos de corrupción afectan la credibilidad en el gobierno	A		X		
Conflicto Interno El conflicto interno genera desconfianza para invertir en el país	A	X			
Derechos Humanos. Los derechos humanos son un tema que se ha cuestionado a los últimos gobiernos internacionalmente	A		X		
Cientelismo. Pagar o cobrar favores o beneficios recibidos se ha vuelto una práctica común tanto en el sector público como en el privado	A	X			

Variable	A/O	AM	am	Om	OM
Tratados de Libre Comercio. Los tratados de libre comercio con la UE y EE.UU pueden ser una amenaza para el sector en estudio ya que estos países son líderes tecnológicos en este sector	A	X			
Venta de ISA e Isagen. La venta de estas empresas puede hacer que se pierda la dinámica que a tenido el sector en las últimas décadas	A	X			
Bonanza Petrolera. El país afronta una posible bonanza petrolera lo cual puede generar nuevos proyectos de inversión de esta industria y de infraestructura					X

Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005).

6.1.4 Entorno Jurídico

El poder legislativo elabora y modifica las leyes existentes de acuerdo a la opinión de los ciudadanos; es una de las tres ramas en que tradicionalmente se divide el poder de un Estado. Su función específica es la aprobación de las leyes. Generalmente, está a cargo de un cuerpo deliberativo (congreso, parlamento o asamblea de representantes). El Ministerio de Interior y Justicia de Colombia es un organismo del Poder Ejecutivo central, encargado de la coordinación general de las políticas de participación ciudadana, descentralización, ordenamiento territorial, asuntos políticos y legislativos, reinserción de rebeldes, orden público (junto al Ministerio de Defensa Nacional), procesos electorales, administración de justicia, registros notariales, minorías étnicas, derechos humanos, entre otros asuntos.

Analizaremos acá el marco jurídico para ejercer la libertad empresarial, en este sentido es importante tener en cuenta que la libertad económica es uno de los pilares fundamentales del derecho económico colombiano. La libertad de empresa puede hacerse valer frente a la intervención del Estado cuando éste pretenda reglamentarla; de otra, lado existe la libertad de competencia, entendida como el derecho a competir con otro sin ser discriminado. El artículo 333 de la Constitución Política estipula que la actividad económica y la iniciativa privada son libres dentro de los límites del bien común. Según el inciso 5 del mismo artículo, la ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación.

La Corte Constitucional (2011) señala que la libertad económica es una facultad que tiene toda persona de realizar actividades de carácter económico según sus preferencias o habilidades, con miras a crear mantener o incrementar un patrimonio, sin embargo existen algunas excepciones a este principio en la Constitución que, por ser de interés público, sólo pueden ser ejercida con autorización del Estado

También existen algunas restricciones a la libertad de empresa de acuerdo a la actividad económica de las empresa que buscan regular el ejercicio de libre empresa, a continuación nombraremos algunos sin profundizar la normatividad existente de cada caso.

6.1.4.1 Regulación del Sector Eléctrico

Se cuenta con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC– (1963) que es un organismo multinacional de carácter privado, sin ánimo de lucro, que trabaja para fomentar la normalización, la certificación, la metrología y la gestión de la calidad en Colombia.

En el campo de la normalización, la misión del Instituto es promover, desarrollar y guiar la aplicación de Normas Técnicas Colombianas –NTC– y otros documentos normativos, con el fin de alcanzar una economía óptima de conjunto, el mejoramiento de la calidad y también facilitar las relaciones cliente-proveedor, en el ámbito empresarial nacional o internacional. ICONTEC, como Organismo Nacional de Normalización (ONN) representa a Colombia ante organismos de normalización internacionales y regionales como la Organización Internacional de Normalización (ISO), la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), y la Comisión Panamericana de Normas de la Cuenca del Pacífico (COPANT).

Las normas técnicas colombianas se acogen a normalización internacional, lo cual permite que las empresas nacionales e internacionales que están en el mercado colombiano tengan que ofrecer productos que se produzcan bajo estándares de calidad. Esto beneficia al usuario final y regula la fabricación de los equipos y el ejercicio de las profesiones.

Se cuenta con un reglamento técnico para el sector eléctrico (RETIE) que normaliza la forma de realizar las instalaciones eléctricas en el país con estándares de calidad y seguridad. Este reglamento también obliga a que los equipos utilizados en las instalaciones eléctricas cumplan con estándares de fabricación y pruebas de operación para garantizar la seguridad de las personas, exigiendo que entes especializados certifiquen a los productores de dichos productos.

Por último se tiene la ley 142 de 1994 en la que se separan las diferentes cadenas del sector eléctrico para evitar que existan monopolios y posiciones dominantes, dividiendo el sector en 4 subsectores a saber: Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización. No se entró al detalle de estos, ya que aunque el sector eléctrico se relaciona directamente con el de equipos eléctricos, este último es un subsector que se diferencia en gran parte de la mayoría del sector.

Tabla 6. Matriz de Análisis del Macroambiente Jurídico

Variable	A/O	AM	am	Om	OM
Legislación. Se cuentan con reglas de juego claras y ecuánimes para el establecimiento de actividades económicas y regulaciones para impedir abusos de posiciones dominantes	O				X
Regulación. Existen normas claras para el sector de equipos eléctricos que permiten una sana competencia impidiendo que productos de mala calidad entren al mercado. Se exige el cumplimiento de normas técnicas estipuladas por el ICONTEC	O				X
Privatización de empresas. Al privatizar algunas empresas parcial o totalmente es posible que se les inyecte capital	O			X	
Entes certificadores. Se obliga a la certificación de equipos e instalaciones por partes de empresas especializadas y autorizadas por el ministerio	O				X
Comisión de Regulación. Se cuenta con entes que regulan el sector como la CREG y Superservicios	O				X
Unidad de planeación. Se cuenta con la Unidad de planeación minero energética (UPME)	O				X
Robo de energía y equipos. Es común el fraude en consumo de energía y robo de equipos y cables	A		X		

Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005).

6.1.5 Entorno Tecnológico

En Colombia se cuenta con el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología - Colciencias, el cual es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Departamento Nacional de Planeación con el cual se busca incentivar la investigación y para el desarrollo tecnológico del país.

El Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología es un sistema abierto, del cual forman parte todos los programas, estrategias y actividades de ciencia y tecnología, independientemente de la institución pública o privada o de la persona que los desarrolle. Los organismos de dirección y coordinación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología son el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, los Consejos de Programas Nacionales, las Comisiones Regionales de Ciencia y Tecnología, los Consejos de Programas Regionales y el Comité de Formación de Recursos Humanos para la Ciencia y la Tecnología.

El Sistema apoya el desarrollo de la ciencia y la tecnología en sus diferentes áreas: la industria, actividades agropecuarias, electrónica, telecomunicaciones e informática, el sector energético y minero, las ciencias del medio ambiente, la tecnología del mar, las ciencias sociales y humanas, la salud, educación, ciencias básicas y la biotecnología.

En cuanto a las leyes para el fomento del conocimiento y la tecnología se cuenta con:

Ley 29 de 1990. Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias.

Decreto 393 de 1991. Por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías.

Decreto 591 de 1991. Por el cual se regulan las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas.

Decreto 585 de 1991. Por el cual se crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, se reorganiza el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología -Colciencias- y se dictan otras disposiciones.

Tabla 7. Matriz de Análisis del Macroambiente Tecnológico

Variable	A/O	AM	am	om	OM
Tecnología. Tecnológicamente el país en general no está al nivel de países desarrollados lo cual es una amenaza mayor ya que pueden ingresar productos del extranjero a muy bajo costo y más en un sector en el que la tecnología juega un papel fundamental.	A	X			
Tecnología de Energía Limpia. No se explotan potenciales energías limpias como celdas solares y energía eólica.	A		X		
Investigación. Colombia cuenta con pocos entes que fomenten la investigación tecnológica.	A	X			
Instalaciones Antiguas. Muchas empresas del sector eléctrico e industrial cuentan con equipos viejos, obsoletos e ineficientes.	O				X
Nuevos productos por avances tecnológicos. El sector ha desarrollado nuevos productos y equipos para soluciones de empresas de energía, industria y hogar.	O				X
Normas técnicas. Se cuenta con gran cantidad de normas y recomendaciones técnicas tanto nacionales como internacionales, así como asociaciones de investigación del sector eléctrico.	O				X
Pocos Ingenieros Eléctricos. La innovación electrónica ha hecho que se pierda el interés en la ingeniería eléctrica y se gradúen pocos profesionales en ingeniería eléctrica y muchos en electrónica.	A		X		

Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005).

6.1.6 Entorno Ambiental

Colombia es un país ubicado en el extremo norte de Suramérica, que hace parte de la cuenca del pacífico, es un país andino, atravesada por los Valles del Cauca y el Magdalena, hace parte de la cuenca Amazónica y también nos proyectamos por el Orinoco, además de ser un país del Caribe. Es uno de los países del mundo con mayor riqueza de recursos naturales. Posee el 10% de la flora y fauna mundiales, el 20% de las especies de aves del planeta, 1/3 de las especies de primates de América tropical, más de 56.000 especies de plantas fanerógamas registradas y cerca de mil ríos permanentes.

El medio ambiente en Colombia se ve afectado por varios factores tanto por ausencia de regulación como por el desarrollo de actividades de cultivos ilícitos, entre los que destacan: el libre acceso a la mayoría de los recursos naturales, falta de mecanismos que permitan cobrar por el daño que causan muchas actividades productivas, falta de incentivos que conduzcan al sector productivo a internalizar los costos ambientales derivados de la producción y el consumo, falta de inversión estatal en tratamientos de sistemas de agua residuales domésticas o de disposición de residuos sólidos, el sector productivo actúa sin control y con tecnologías poco eficientes, pobreza y falta de educación de gran parte de la población.(Sánchez, 2002)

A partir de la década de los 90 el país empieza a preocuparse por el medio ambiente y se estructura una política ambiental rigurosa que incluyó una sólida base institucional, financiera y técnica. La Constitución de 1991, estableció la función ecológica de la propiedad, señaló los deberes ambientales del Estado, los derechos ambientales de los ciudadanos, ordenó la formulación de políticas ambientales como parte del Plan Nacional de Desarrollo e introdujo la noción de desarrollo sostenible como meta para la sociedad, entre otros aspectos.

En la parte jurídica, se cuenta con Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente; la Ley 99 en 1993; la Ley 152 orgánica de planeación en 1994; y la Ley 188 en 1995. El Código de los Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente, es la principal norma sustantiva que tiene el país en el campo ambiental.

Schneider Electric con su política de desarrollo sostenible busca consumir menos, producir con mayor eficacia, mejorar la eficiencia energética y proteger el medio ambiente mediante la oferta de soluciones con huella ecológica limitada. Otro desafío importante para Schneider es facilitar el acceso a la electricidad en países en desarrollo mediante la entrega de productos y soluciones apropiados, así como también capacitación en nuestras profesiones, con el fin de ayudar a sus clientes en materia ambiental por medio de sus equipos y por medio de asesorar en manejo eficiente de la energía.

Tabla 8. Matriz de Análisis del Macroambiente Ambiental

Variable	A/O	AM	am	om	OM
Eficiencia Energética. Ambientalmente hay una gran oportunidad ya que con las políticas a nivel mundial en el tema de eficiencia energética y ahorro de energía se pueden desarrollar productos que se impongan al cumplir con estas directrices.	O				X
Productos Verdes. La utilización de materiales biodegradables o poco contaminantes en la fabricación de los productos del sector pueden ser preferidos	O				X
Certificación Ambiental. El tener certificaciones ambientales de disposición de residuos y fabricación de productos beneficia a las empresas que lo posean	O				X
Nivel de embalses. Por el fenómeno del niño, Colombia debe cuidar el nivel de sus embalse para evitar racionamientos de energía	A		X		
Utilización de Combustibles Fósiles. En Colombia aún es alto la utilización de combustibles fósiles y leña como fuente de energía	A		X		

Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005).

Tabla 9. Matriz de Evaluación Integrada del Entorno

Variable Clave	Relación Con el Sector	Justificación y Tendencia	Impacto sobre la Organización
PIB	El crecimiento o decrecimiento de esta variable es establecido por el desempeño de los sectores industriales, los cuales influyen mucho en el desempeño del sector.	Es la variable económica más importante y por la cual se rige el crecimiento de un país. La tendencia es creciente	Influye directamente en los resultados del sector. Valores positivos pueden incentivar la inversión y negativos frenarla
Tasa de Interés	Se relaciona con el sector, ya que puede incentivar la inversión de capital en la industria y en el mismo sector de máquinas y equipos eléctricos	El nivel de las tasas puede influenciar que los diferentes sectores aprovechen para invertir. La tendencia es que permanezcan bajas	La inversión en capital y crecimiento de la industria beneficia al sector
Tasa de Cambio	Negocios y transacciones del sector se realizan en diferentes monedas	La tasa de Cambio en Colombia ha variado fuertemente en los últimos meses. La tendencia es reevaluacionista	Puede beneficiarla en casos de importación de equipos y se debe tener en cuenta en negociaciones en moneda extranjera por su alta fluctuación
Déficit Fiscal	El nivel de deuda del estado influye en la inversión en infraestructura	Los proyectos de infraestructura tienen un gran componente de equipos eléctricos. La tendencia del déficit es a ser alto	Con un déficit alto no se espera inversión en infraestructura por parte del Estado lo cual perjudica al sector
Industrialización	El sector industrial es uno de los principales consumidores de equipos eléctricos	El Valle del Cauca es una de las zonas del país más industrializadas. Su tendencia se mantiene estable con algunas empresas que se han desplazado hacia Bogotá	El que la zona sea industrializada beneficia a la empresa. Una posible amenaza a largo plazo es el traslado de industrias hacia el centro del país.

Variable Clave	Relación Con el Sector	Justificación y Tendencia	Impacto sobre la Organización
Nivel de Escolaridad	El sector requiere de personal a nivel técnico, profesional y especializado	Aunque en Colombia se ha mejorado en cubrimiento y aumento de cupos en colegios y universidades, aún falta. El nivel de especialización y doctorado aún es muy bajo	La empresa requiere profesionales con buena formación en la parte técnica. Hay muy poca formación de tecnólogos.
Mortalidad Juventud	Esta variable y el nivel de escolarización afectan al sector ya que constantemente se requiere mano de obra joven	El sector requiere de mano de obra calificada por lo que se requiere continuamente de jóvenes tecnólogos, profesionales y especialistas. La tendencia depende del conflicto interno y del control del narcotráfico	La empresa de requiere principalmente de jóvenes tecnólogos y profesionales para el desarrollo de sus actividades
Conflicto Interno	El conflicto genera inseguridad en el país. Adicionalmente afecta equipos de empresas de energía y petróleo del Estado	Afecta a las empresas de energía y petroleras del Estado las cuales requieren equipos del sector. Afecta la imagen de seguridad en el país lo cual puede impedir que venga inversión extranjera	Aun que el conflicto interno puede hacer que la empresa se beneficie al suministrar más equipo eléctrico, también la afecta ya que la inversión extranjera se puede reducir
Cientelismo	En el sector hay empresas que pagan o dan comisión por información y adjudicación de proyectos	El clientelismo se encuentra en el sector publico marcadamente y se traslada fácilmente hacia el privado con una tendencia alta y casi que aceptada.	Se ve afectada ya que grandes proyectos pueden ser entregados empresas del mismo sector que pagan favores
Venta de ISA e ISAGEN	Empresas líderes en el sector eléctrico colombiano	Estas dos empresas en particular, han posicionado el sector eléctrico a nivel latinoamericano y son referentes para las demás	Va a depender de los lineamientos del inversionista que la pudiera comprar

Variable Clave	Relación Con el Sector	Justificación y Tendencia	Impacto sobre la Organización
Privatización de Empresas de Energía	Las empresas de energía son grandes compradoras del sector por la relación directa que existe	La privatización de las empresas de energía puede generar inversión de capital e infraestructura en estas	Puede ser una oportunidad para el sector ya que se suministran equipos a estas empresas
Regulación	El sector eléctrico y el de equipos eléctricos son sectores regulados por políticas claras del estado	Esta regulación impacta altamente a los sectores y ponen las reglas del juego para los actores de ambos sectores	Los equipos fabricados por la empresa deben cumplir con la regulación exigida en Colombia
Unidad de Planeación	La UPME da lineamientos claros para el sector eléctrico	De acuerdo a la planeación del sector eléctrico se verá la inversión en el mismo a corto mediano y largo plazo	El crecimiento del sector eléctrico afecta directamente el desarrollo de la empresa
Pocos Ingenieros Eléctricos	El sector requiere de personal profesional en esta área del conocimiento	En la actualidad hay mas ingenieros electrónicos que eléctricos y la tendencia seguirá así por el boom de la electrónica	Teniendo en cuenta que gran parte de la oferta de la empresa es en la parte de potencia, a largo plazo puede ser una dificultad
Investigación	El sector se relaciona directamente con avances en tecnología	En Colombia la investigación es muy baja y el área de conocimiento en la que se encuentra el sector no es la excepción	La empresa requiere de los avances tecnológicos para competir y mejorar sus productos. La expectativa en investigación esta puesta en lo que se genere en el exterior

Variable Clave	Relación Con el Sector	Justificación y Tendencia	Impacto sobre la Organización
Instalaciones Antiguas	Muchas empresas del sector eléctrico poseen equipos e instalaciones antiguas	Por confiabilidad en el suministro y por cumplir con la legislación en cuanto al tiempo de duración y frecuencia de las fallas, estas empresas deberán renovar sus equipos	La empresa puede proveer la renovación de equipamiento eléctrico de estas empresas
Normas técnicas	Existe una normativa clara para la fabricación de equipos eléctricos a nivel nacional y a nivel mundial	En Colombia se tiene el reglamento de instalaciones eléctricas (RETIE) que da los lineamientos para la fabricación e instalación de equipos. También se cuenta con una amplia normatividad internacional (IEEE, IEC, ANSI)	La empresa cumple fielmente con el RETIE y las normativas internacionales
Eficiencia energética	El sector puede proveer los equipos que permitan mejorar la eficiencia en el consumo de energía	La eficiencia energética a tomado gran importancia en la última década debido a las regulaciones ambientales por el calentamiento global	La empresa ofrece soluciones para mejorar esta variable y presta asesorías al sector industrial para que implemente mejoras
Certificación Ambiental	En todos los sectores se está empezando a pedir certificaciones ambientales	El contar con certificados ambientales hace que se diferencie de otros competidores. La tendencia es a que todas las industrias se certifiquen en manejo ambiental	La empresa cuenta con certificaciones ambientales y es la primera en Colombia en contar con sello verde en la fabricación de equipos
Utilización de Combustibles Fósiles	El sector se relaciona directamente con el suministro de energía eléctrica	Aunque el país cuenta con un buen cubrimiento en suministro de energía eléctrica, aún a nivel rural es muy común el uso de combustibles fósiles como fuente de energía. La tendencia es a que se reduzca el uso de este tipo de fuentes de energía,	A medida que se tenga mayor cubrimiento en el suministro de energía se puede aumentar el consumo de equipamiento eléctrico beneficiando a la empresa

Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005).

Del análisis del entorno podemos ver que se logran ubicar más oportunidades que amenazas en los entornos económico, jurídico, y ambiental; mientras que mas amenazas en los entornos social, político y tecnológico. Destacamos que se deben aprovechar las grandes oportunidades que brinda el sector ambiental si se tiene en cuenta que en los últimos años la eficiencia energética ha tomado gran relevancia a nivel mundial, también la regulación técnica para las instalaciones eléctricas que se ha normalizado y con lo cual los productos certificados tiene un campo ganado.

Por otro lado el entorno político tiene gran cantidad de amenazas en gran medida por el conflicto armado que sufre el país y por los recientes escándalos de corrupción en contratación

6.2 ANALISIS SECTORIAL

6.2.1 Presentación Del Territorio Y Su Relación Con El Sector Objeto De Estudio

El departamento del Valle del Cauca es una de las regiones más ricas y de mayor desarrollo de Colombia. Tiene una superficie total de 21.195 KM 2 que representa el 1.5% del territorio nacional. Está ubicado en el sur occidente del país y tiene costas sobre el Océano Pacífico, en una extensión de 218 kilómetros, donde se encuentra ubicado el puerto de Buenaventura, el más importante del país por el inmenso movimiento de carga importación y exportación que por allí se registra.

El departamento cuenta administrativamente con 42 municipios, siendo su capital Santiago de Cali, que dista 484 Km. de Santafé de Bogotá, la capital del país. El 81.85% de la población vallecaucana se concentra en los centros urbanos y el 18.2% en las áreas rurales.

El Valle del Cauca y el Cauca poseen tres grandes mercados que permiten la inclusión de Schneider Electric en el mercado:

Industria: Está conformada en su gran parte de Ingenios Azucareros, Papeleras, Industrias de Alimentos, Laboratorios e industrias de procesos en general

Construcción: En los últimos años, el valle del cauca se ha potencializado como prestador de servicios médicos, por lo que hemos visto en ello una ventaja para el mercado debido a la creciente construcción de clínicas, entre las ultimas están Saludcoop, Comfandi, Vida centro profesional, Sigma como nuevas construcciones. Adicionalmente es una de las regiones del país más urbanizada e industrializada.

Energía y aguas: en la zona de Valle del Cauca con EPSA y Emcali, en el Cauca con Cedelca y en Nariño con Cedenar.

Los sectores expuestos anteriormente permiten que Schneider Electric, además de participar en nuevos proyectos, tenga la posibilidad de tener parque instalado y por lo tanto comercialización de repuestos y proyectos adicionales por medio de sus canales.

6.2.2 Posición Geográfica

Latitud: al norte: Cerro de Tatama 5° 00' 30". Al Sur La Balsa: 3° 05' 35".
Longitud: Al Este. Páramo de Barragán. 75° 41' 32", al oeste Bocas del Naya 77° 00' 33". Altitud: Farallones de Cali: 4.080 m Sobre el nivel del Mar.

Límites: Al norte con los departamentos de Risaralda y el Chocó. Al sur con el Departamento del Cauca. Al oriente con Quindío y Tolima, y al Occidente con el Océano Pacífico y el Chocó.

6.2.3 Regiones Naturales

El departamento tiene, bien definido, tres regiones naturales diferentes, así:

1. El valle físico o región plana entre las dos cordilleras
2. La región montañosa: correspondiente a la cima y laderas de las cordilleras
3. La región costanera: entre la Cordillera Occidental y la línea de la Costa del Pacífico

6.2.4 Demografía

En el Valle del Cauca más del 81.85% de la población vive en ciudades y cabeceras municipales. La cobertura de servicios públicos es de las más altas del país, destacándose la electrificación, las vías y la educación. La población del departamento es sumamente variada, y se acentúa más en los extremos del mismo

La capital, Santiago de Cali, es un caso especial, puesto que una cuarta parte de la población no nació en esta ciudad y más de la mitad no tienen raíces en ella; lo que convierte a Cali en territorio de inmigrantes. Esto es debido a que como eje y puente de conexión del sur del país, recibe habitantes no sólo del Valle del Cauca, sino de los departamentos del Chocó, Cauca y Nariño, especialmente.

6.2.5 Economía

El Departamento contribuye de manera importante a la economía nacional pues la industria Vallecaucana contribuye en un 13.81% del valor agregado nacional, separado únicamente por Bogotá con un 25.39% y Antioquia con un 18.20%. Particularmente, la industria de alimentos, bebidas y tabaco, es un renglón importante de la economía del Valle y este aporta un 16% del valor agregado a nivel nacional, igualado por Antioquia y únicamente superado por Bogotá.

En cuanto a comercio, a nivel nacional Bogotá tiene un 32.22% del valor agregado nacional, Antioquia un 13.25% y el Valle un 11.34%. En servicios de transporte el Valle tiene 12.52% del valor agregado nacional, superado por Bogotá con un 25.75%. En servicios financieros el Valle tiene un 9.75% del valor agregado nacional, muy distante de Bogotá (48.39%) y de Antioquia (14.59%).

Además, el departamento es reconocido por su industria azucarera, la cual provee los mercados de Colombia y países cercanos. El azúcar es obtenida de los grandes sembrados de caña de azúcar, la cual fue traída al departamento por Sebastián de Belalcázar.

También se destaca la producción industrial de la ciudad de Yumbo, donde se encuentran numerosas empresas, especialmente papeleras, químicas y de cemento.

6.2.6 Ventajas

6.2.6.1 Ventaja Comparativa

Ubicación geográfica sobre el Pacífico, facilita las comunicación con países por medio del pacífico que pueden resultar de interés para Colombia tales como China y Japón y en general los países del pacífico.

El Valle es el corredor natural en Colombia para el movimiento de las mercancías hacia y desde el exterior (el puerto de Buenaventura maneja en la actualidad el 52% del comercio exterior de la nación) y hacia el centro del país gracias a su infraestructura vial. El Valle del Cauca posee una Plataforma logística importante para cualquier sector que requiera almacenar productos ya sea para exportación o importación. El Valle del cauca posee recursos naturales que permiten el desarrollo industrial de importantes plantas como las papeleras y los ingenios azucareros que se han ubicado casi que exclusivamente en esta zona del país. Empresas que por su tamaño y operación son clientes importantes del sector de maquinaria y equipos eléctricos.

6.2.6.2 Ventaja Competitiva

Schneider Electric puede asumir el reto, hoy, de ser el líder en gestión eficiente de la energía por el hecho de ostentar una posición de liderazgo mundial en las actividades propias de este sector y por disponer del más amplio catálogo de productos, servicios y soluciones del mercado.

Manejo de soluciones integradas. Amplia oferta de soluciones para gestión y uso racional y eficiente de la energía en todos los niveles.

Cumplimiento de requisitos RETIE (reglamento técnico de Instalaciones eléctricas en Colombia) en 14 de 23 productos: bombillas o lámparas y portalámparas, cintas Aislantes, clavijas y tomacorrientes, dispositivos de protección contra sobretensiones, Interruptores, tableros Eléctricos, transformadores de distribución y de potencia, bandejas portacables, canalizaciones, canaletas, Cajas y conduletas, fusibles, contactores, condensadores, pulsadores, pilotos, UPS. Alto nivel de ventas en el mundo; 17.3 miles de millones en ventas anuales. Recurso humano; Schneider Electric de Colombia cuenta con 120mil empleados en 102 países. 400 empleados en Colombia. Amplia red de canales de distribución: Se cuenta con un especialista para cada solución, como fabricantes de maquinaria OEMs, integradores, distribuidores especializados, instaladores.

7300 personas que trabajan en investigación y desarrollo en 25 países. Manejo de diseños y patentes.

Gran presencia mundial y alto reconocimiento de la marca por posicionamiento de productos de altísima calidad

Más de 200 fábricas en el mundo. Planta de fabricación y ensamble en Colombia

Certificaciones ISO 9000 y 14000, Manejo de estándares internacionales

Alta satisfacción del cliente interno. Alta remuneración, capacitación, oportunidades de crecimiento profesional dentro de la empresa. Entre otras.

Creación nuevas ofertas para el mercado hospitalario.

Tiempos de entrega rápidos

Alta calidad de productos. Amplio brochure en soluciones. Personal técnico idóneo

Excelente respuesta en garantías y reclamos. Centro de Atención a Clientes.

Reconocimiento de la marca

6.3 ANÁLISIS DEL AMBIENTE COMPETITIVO. DIAMANTE COMPETITIVO

El Diamante Competitivo es un modelo que explica el ambiente regional en el que las diversas organizaciones surgen y en el que se desarrollan algunos sectores económicos que están conformados por organizaciones productivas que fabrican productos o prestan servicios.

El estudio pretende identificar los factores determinantes de la competitividad, para elaborar propuestas que favorezcan un mejor desempeño competitivo del sector, si bien se acepta que la ventaja competitiva se genera a nivel de la empresa y de industrias específicas, también se ha generado un alto nivel de consenso sobre el hecho de que el complejo de políticas públicas y de relaciones entre las empresas e instituciones que rodean a cada industria conforman el ambiente competitivo, lo que Porter (1990) llama el diamante de la ventaja nacional.

El diamante de Porter es un modelo que ha ganado gran aceptación internacional para estudios de competitividad sectorial. Se basa en el análisis de clusters de industrias en los que la competitividad de una empresa depende del desempeño de otras compañías y actores relacionados a lo largo de la cadena de valor, mediante mecanismos proveedor / cliente que ocurren en contextos locales o regionales.

6.3.1 Factores Productivos

6.3.1.1 Factores Básicos

Recursos Naturales: Según estadísticas del año 2005, en lo agrícola el Valle contribuye con un 5.37% de la producción nacional, lo cual es relativamente bajo comparado con Antioquia (15.48%) o Cundinamarca (12.81%).

En cuanto a la minería, el Valle no es región de metales, sin embargo en cuanto a minerales no metálicos el departamento aporta el 8.15% del valor agregado de toda Colombia.

En cuanto a recursos hídricos cuenta con la importancia del río Cauca que permite establecer industrias papeleras importantes únicas en el país y que proporciona gran parte del agua para el acueducto de la capital del departamento y otros municipios. Adicionalmente cuenta con uno de los puertos de descarga de grandes barcos del país en Buenaventura.

Clima: El Valle del Cauca tiene características climáticas variadas, siendo los 25 grados centígrados la temperatura promedio, para una altura de 1000 m sobre el nivel del mar. La región del litoral pacífico presenta precipitaciones pluviales que llegan a los 5000 Mm. al año. El clima juega un papel fundamental en la principal industria del valle del cauca, los ingenios, ya que permite tener mayor cantidad de meses de cultivo de la caña que en otros climas.

Situación geográfica: El departamento del Valle del Cauca tiene una superficie total de 21.195 KM, limita al norte con los departamentos del Chocó y Risaralda, al

oriente con los departamentos de Quindío y Tolima, al sur con el Departamento del Cauca y al costado occidental con el Océano Pacífico con una longitud costera sobre ese mar de 218 kilómetros.

La capital del departamento es la ciudad de Santiago de Cali que se encuentra ubicada estratégicamente pues está localizada a 115 Km. del puerto más importante que tiene el país sobre el océano pacifico, Buenaventura, facilitando el transporte de los diversos productos que se exportan o se importan. Además, la ciudad está localizada a 484 Km. de Bogotá y está cerca del Eje Cafetero lo que permite tener acceso a esos mercados.

Mano de obra no especializada y semiespecializada: El Valle del Cauca y en especial Cali cuenta con una buena afluencia de mano de obra por ser una de las ciudades más pobladas del País con dos millones de habitantes, además de albergar inmigrantes de diferentes ciudades del país en especial del suroccidente, Cauca y Nariño y del centro del país, Pereira, Manizales y Armenia.

Suelo: El río Cauca alcanza 3,2 Km. en sus partes más anchas, recorriendo el departamento de sur a norte. Sus terrenos, bastante fértiles, tienen una capa vegetal de 50 centímetros, muy abundante en humus y principios fertilizantes, lo que constituye una verdadera garantía para la agricultura.

La región del valle del Río Cauca que se extiende a ambos costados del mismo con 22 Kilómetros de ancho en su parte sur y de 6 a 8 Km. en la norte, constituye una de las zonas agrícolas más importantes del país.

Por último, la región de la costa pacífica, polo de exportación y fuente de riqueza pesquera por medio del puerto de Buenaventura, es la principal vitrina de Colombia en el Océano pacífico. En el Valle del Cauca no se encuentran yacimientos de crudo.

Agua: En el Valle del Cauca existen numerosos ríos como el Naya, Yurumanguí, Anchicayá, Dagua, Cajambre, Calima, Dovio, Vueltas y Garrapatas que drenan hacia el Pacífico. Por otra parte, los ríos Desbaratado, Fraile, Nima, Amaime, Zabaletas, Sonso, Tuluá, Bugalagrande, Guadalajara, La Vieja, Timba y Cali, que desembocan en el Cauca.

En el departamento existen 8 entidades prestadoras del servicio, estas empresas presentan en conjunto, un consumo de agua aproximado de 4.6 millones de metros cúbicos para el sector industrial.

6.3.1.2 Factores Avanzados

Personal Especializado: El departamento del Valle del Cauca cuenta con mano de obra especializada, por contar con Universidades importantes que pueden proporcionar profesionales para el sector que estamos estudiando, incluyendo tecnólogos que son parte fundamental para el sector. Entre las universidades con que cuenta la región están la Universidad del Valle, la Universidad Autónoma de Occidente, la Universidad Javeriana, entre otras. Adicionalmente se cuenta con instituciones universitarias que aportan tecnólogos al sector como el Antonio José Camacho y el Sena. Por su cercanía con ciudades del centro del país también se puede contar con profesionales y tecnólogos de universidades tales como la Universidad Tecnológica de Pereira y la Universidad Nacional de Manizales.

Infraestructura Vial: En departamento del valle cuenta con una importante infraestructura vial que permiten conectar al departamento con el centro del país. Dentro de los corredores viales y de transporte más importantes se encuentran:

Corredor Bogotá-Buenaventura. El Valle del Cauca cuenta con 8.230 Kms. pavimentados de carreteras que hacen parte o conectan con el Corredor Bogotá-Buenaventura que es estratégico para la conexión del país con el Pacífico y con el mundo. Es de resaltar que este Corredor representa un porcentaje muy significativo en la actividad económica nacional, ya que produce el 48% del PIB colombiano.

Carretera Simón Bolívar. La vía Simón Bolívar se rehabilitará para ofrecer otra alternativa de comunicación con el puerto de Buenaventura y esto será fundamental mientras se realiza la construcción de la doble calzada Buga-Loboguerrero-Buenaventura. También se cuenta con otras vías importantes del corredor a nivel nacional, como son la doble calzada Bogotá-Girardot y el túnel piloto de la Línea que está en construcción para realizar una conexión con la capital del país.

De otro lado en el Valle se adelantan proyectos de vías nacionales a través del Plan 2.500, que incluyen 171 Kms. de vías en 21 proyectos carreteros. Adicionalmente, se ha venido trabajando en la gestión de otros grandes macro proyectos como la doble Calzada La Paila - Pereira y la vía al puerto de Aguadulce, entre otros.

Proyectos de Expansión Portuaria. Los proyectos de expansión portuaria que se realizarán para responder a las mayores exigencias que implica la integración comercial, son:

Ampliación de las actuales instalaciones de la Sociedad Portuaria: corresponde al terminal portuario que actualmente funciona en la bahía de Buenaventura con una

capacidad de movimiento de carga de 10 millones de toneladas al año. Actualmente se tramita la expansión del muelle los terrenos de la antigua zona franca, lo que le permitirá movilizar hasta 15 millones de toneladas/año.

Puerto Industrial de Aguadulce: es un terminal complementario al existente, especializado en combustibles, carbón y carga general. Se acondicionará y pavimentará una carretera de 21 Kms. que permitirá su acceso terrestre. En la primera fase, según los estudios de factibilidad, deberá mover 1,2 millones de toneladas al año, hasta llegar a movilizar 4,8 millones en el 2013.

Complejo Portuario Industrial: Está definida la primera etapa, que consiste en la construcción de un muelle multipropósito de 700 metros. Está en la zona continental de Buenaventura, con acceso a la vía alterna-interna y a la red férrea y cuenta con todos los servicios públicos.

Profundización del Canal de Acceso al Puerto de Buenaventura: El acceso marítimo a la bahía de Buenaventura es también un factor sustancial para lograr una óptima conectividad con la Cuenca del Pacífico. Para el efecto, recientemente se abrió la licitación para la profundización del canal de acceso a la bahía de Buenaventura que pasará de 8,8 metros en marea baja a 12 metros en el 2007.

En consecuencia, permitirá el ingreso de buques tipo postpanamax de mayor calado que los panamax que llegan en la actualidad y por lo tanto con mayor capacidad y menor el flete por unidad de carga. Posteriormente, la profundización llegará a 14,5 metros en el 2014, con lo cual Buenaventura se preparará para el cierre parcial del canal de Panamá mientras ejecutan las obras de ampliación.

Sistema Férreo Nacional. El Valle cuenta con el Ferrocarril del Pacífico, operado bajo la concesión del Tren de Occidente S.A. que dio el sistema al servicio desde el 2003. Cuenta con 498 Kms. de longitud, de los cuales se han rehabilitado Buenaventura-Zarzal y Zarzal-La Tebaida. Está proyectada la rehabilitación del tramo Cartago-La Felisa (118 Kms.). Igualmente se proyecta conectar la red del Pacífico con la del Atlántico a través de la reconstrucción del tramo La Felisa-Bolombolo.

Movimiento de Carga Aeroportuaria. El Valle cuenta con una red de aeropuertos, de los cuales dos son internacionales (Alfonso Bonilla Aragón en Palmira y Santa Ana Cartago) y tres son regionales (Ladrilleros, Buenaventura y Farfán).

Todas las condiciones de infraestructura de conectividad con que cuenta el Valle del Cauca y los procesos de optimización de la misma que cursan en la actualidad, le permitirán a la región y al país responder de manera competitiva a las oportunidades que ofrece la globalización comercial con el resto del mundo.

Servicios Públicos: El Valle del Cauca se caracteriza por ser una de las regiones con mejores indicadores en cobertura de servicios básicos en el país, lo cual

repercute en mejores condiciones de vida para sus habitantes y en un apropiado espacio para el desarrollo de las actividades productivas.

En las zonas destinadas al establecimiento de industrias y a la actividad comercial, la cobertura de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y teléfonos es del 100%.

En los últimos años, el Valle del Cauca ha presentado los siguientes avances en infraestructura de servicios públicos: Construcción de infraestructura para la masificación del gas natural, construcción de dos plantas de generación de energía térmica, construcción de nuevas líneas de interconexión eléctrica, red de fibra óptica (4.500 kilómetros), con 18 canales distribuidos en 4 anillos.

Estos avances benefician en un alto porcentaje a los 42 municipios del departamento.

Energía. El servicio de energía eléctrica en el departamento del Valle del Cauca comprende la generación, la transmisión, la distribución y la comercialización. Existen en la región 5 empresas que prestan este servicio: Empresas de Energía del Pacífico S.A. (EPSA), que tiene cubrimiento en todos los municipios del Valle a excepción de Cali, Yumbo, Tuluá y Cartago; Empresas Municipales de Cali - EMCALI, que genera y distribuye, cubre 2 municipios (Cali-Yumbo); las Empresas Municipales de Cartago (EMCARTAGO), que cubre un municipio; y la Compañía de Electricidad de Tuluá (comercializa), que cubre 1 municipio. Además cuenta con una distribuidora y comercializadora de Energía, DICEL.

De acuerdo a información suministrada por la EPSA, la demanda de energía eléctrica presenta una tendencia creciente desde el 2001. Pasando de un consumo de 5.410 a 6.098 Gwh, entre 2001 y 2005, con un crecimiento del 12,7%.

Acueducto y Alcantarillado. En el Valle existen 8 entidades prestadoras del servicio. Ellas son: Emcali ESP, Aguas de Buga S.A. ESP, Emcartago, Sociedad de Acueductos y Alcantarillados del Valle del Cauca, Acuaviva de Palmira, Hidropacífico, Fontana S.A ESP, y Centroaguas Tuluá. En 2004, estas empresas presentaron en conjunto, un consumo de agua de 4.4 millones de metros cúbicos para el sector industrial.

Telefonía. El Valle del Cauca cuenta con 13 operadores de telecomunicaciones, que incluyen, en telefonía móvil: Movistar, Comcel y TIGO; y en telefonía fija: Telefónica, UNE, Empresa Regional de Telecomunicaciones (ERT), Emcali, Teletuluá, Telebuenaventura, Transtel Bugatel, Telecartago, entre otras.

6.3.2 Encadenamientos Productivos Y Clusters

6.3.2.1 Generalidades de la Cadena Productiva

Se entiende por maquinaria y equipo eléctrico todos aquellos productos destinados a convertir la energía eléctrica en otro tipo de energía, ya sea energía mecánica, calórica o lumínica, o viceversa, y los dispositivos creados para llevar a cabo tal fin, como elementos de control, protección, transporte y medición de energía eléctrica (DNP, 2001).

La cadena de maquinaria y equipo eléctrico es una cadena con mucho potencial productor y exportador, además de ser soporte de suma importancia para muchos otros procesos industriales de diferentes cadenas.

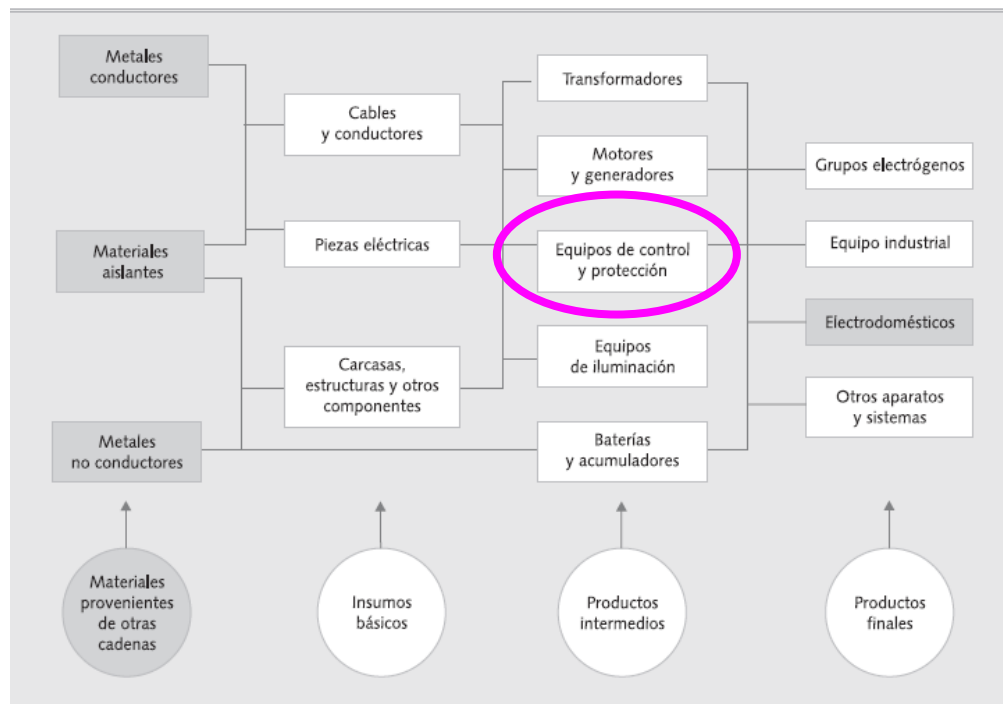
La producción mundial de maquinaria y equipo eléctrico está altamente concentrada. Cinco países (Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia e Italia) contribuyen con más de 75% de su valor agregado en el ámbito mundial¹. En promedio, para el período 1993-2003, la cadena participa con 1,03% de la producción nacional y con 2,98% del empleo. Si se toman los extremos del período, la participación de la cadena en la producción ha disminuido en 75%, y en el empleo 35%.

El inicio del proceso productivo de la cadena maquinaria y equipo eléctrico se origina en la fabricación de insumos básicos a partir de materiales y componentes provenientes de otras cadenas. Estos materiales pueden dividirse en metales conductores, materiales aislantes y metales no conductores de energía eléctrica.

Los insumos básicos corresponden a los productos manufacturados que son incorporados como partes y piezas en el ensamble de los productos de la cadena. Están divididos en tres eslabones: cables y conductores, piezas eléctricas, y carcasas, estructuras y otros componentes. Los cables y conductores, además de ser utilizados como conectores en las instalaciones eléctricas de los demás productos de la cadena, se constituyen en productos finales necesarios en la construcción de las redes de transporte de energía de alta, media y baja tensión, en las redes de telecomunicaciones que transportan voz y datos y en el ensamble del sistema eléctrico de los vehículos automotores. De hecho son estas aplicaciones las mayores demandantes de estos productos. El eslabón de piezas eléctricas incluye elementos de conexión, partes electromecánicas, resistencias eléctricas entre otros elementos, que requieren para su fabricación materiales de la industria petroquímica. El eslabón de carcasas, estructuras y otros componentes tiene productos considerados como partes o accesorios que se incorporan a la maquinaria eléctrica y que son fabricados a partir de materiales provenientes de las industrias minera y petroquímica, y de otros metales.

Los productos intermedios se caracterizan porque si bien tienen una función específica, por sí solos no pueden suplir las necesidades de suministro o transformación de la energía de las aplicaciones industriales o domésticas, luego son productos intermedios destinados a formar parte integral de sistemas completos. Hacen parte de este grupo de productos las máquinas y equipos que convierten la energía eléctrica en otro tipo de energía o viceversa (como los transformadores, motores y generadores); las fuentes de corriente directa como baterías y acumuladores; los equipos de iluminación y los equipos de control y protección. Estos últimos hacen referencia a los dispositivos para la protección de equipos y personas, para la apertura de circuitos que permitan la ejecución de maniobras de reparación o instalación, y para el control de aparatos e instalaciones eléctricas, como fusibles, breakers, seccionadores, pararrayos, descargadores y limitadores de tensión, entre otros. Los transformadores, los equipos de iluminación y los equipos de control y protección, son utilizados no sólo como partes para el ensamble de maquinaria eléctrica sino en la construcción de las redes de transporte de ser utilizados como conectores en las instalaciones eléctricas de los demás productos de la cadena, se constituyen en productos finales necesarios en la construcción de las redes de transporte de energía de alta, media y baja tensión, en las redes de telecomunicaciones que transportan voz y datos y en el ensamble del sistema eléctrico de los vehículos automotores..

Figura 8. Estructura simplificada de la cadena



Fuente: <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/DDE/Electrica.pdf>

6.3.2.2 Clusters

Para Michael Porter (1990) un Clúster es una concentración geográfica y sectorial de empresas e instituciones expertas en un mismo campo o en campos complementarios, que interactúan entre ellas, y tiene proveedores de servicios especializados. La creación y estructuración de Clúster es una de las claves para ganar competitividad, tan necesaria para la inserción en un mundo cada vez más globalizado, aprovechando la competencia y las sinergias entre las empresas. Una de los grandes retos de un Clúster es la generación de innovaciones a través de la unión de esfuerzos.

La conformación del Clúster de Energía Eléctrica responde a una estrategia de la Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad del Departamento Nacional de Planeación, por medio de la cual se ha desarrollado un acuerdo de voluntades y decisiones entre la Nación, las entidades territoriales, el sector privado, los actores políticos y la sociedad civil con el fin de mejorar la productividad y competitividad del país.

La cadena productiva de los equipos eléctricos comprende una gama de industrias que realizan actividades que pueden resultar complementarias a la hora de ofrecer una solución integral al cliente final. Esta cadena se caracteriza por presentar una oferta competitiva, donde hay presencia de varias empresas de tipo mediano y grande, en particular en la producción de tableros de distribución eléctrica, variadores de velocidad, transformadores, interruptores y equipos de automatización. Adicionalmente, se cuenta con empresas de servicios de ingeniería que pueden suministrar diseño y equipos. De esta forma una empresa puede ofrecer una solución integral a su cliente, utilizando una combinación de productos de diferentes marcas.

Los canales de distribución son socios estratégicos de las empresas del sector, ya que ofrecen las diferentes marcas del mercado. El encadenamiento se logra debido a que las grandes marcas de productos eléctricos ofrecen sus productos a sus canales bajo acuerdos de descuento y disponibilidad y por su parte los canales ofrecen distribución exclusiva de algunas marcas para los servicios que ofrecen. En la siguiente tabla se resumen los diferentes encadenamientos del sector de acuerdo a la actividad que realizan los socios estratégicos.

En la región del Valle del Cauca se cuenta con pocas empresas consultoras de servicios de ingeniería eléctrica y mantenimiento, si se tiene en cuenta que en la región hay varias industrias y el potencial para el establecimiento de estas.

Tabla 10. Integradores del sector en el Valle del Cauca

Tipo de Integrador	Participantes
Distribuidores- Almacenes Eléctricos	Elementos Eléctricos, El comercio Eléctrico, Eléctricos del Valle, Distribuciones Eléctricas AC, Master Eléctrico del Valle, Todo Eléctrico Popayán, Melexa, Equipelco, SIL
Constructores	Celco, Optimización de energía, Tablesa, Tableros y Tableros, Proing, Promelectro, Proasel, I.M. Prisma, Swichtgear & Automation
Servicios de Ingeniería y Mantenimiento	Gers, Proing, Micol, Ingeniería Total
Integradores de Automatización	CPI, Imatic, Gers
Integradores de Building Automati3n	Avalltech, Seguridad Atlas, Lince
Fabricantes de máquin3s (OEM'S)	Odeco, Ime, Carvel
Empresas de comercializaci3n de energí3	Isagen, Comercializar, EPSA, EMCALI, Cedelca, Cedenar

Fuente: Elaboraci3n Propia

6.3.2.3 Condiciones de la Demanda

La demanda de productos eléctricos en Colombia, al igual que en el resto del mundo está fuertemente influenciada por las tendencias de la tecnología y el precio. En Colombia se puede dividir el sector de equipos eléctricos en 4 grandes áreas según la demanda.

Segmento Industrial. Los consumidores de esta línea son básicamente las industrias de cualquier sector que requieran equipos para la distribución de la energía eléctrica al interior de sus plantas.

Segmento Potencia. Los consumidores de esta línea son las empresas de energía en todas sus cadenas de producción (Generación, transmisión, distribución y comercialización).

Segmento Control y Automatización. Los consumidores de esta línea son el sector industrial y empresas de energía que requieren automatizar sus procesos productivos.

Segmento Hogar. Los consumidores de esta línea son los constructores y hogares.

Tabla 11. Segmentos del Sector Equipos Eléctricos

Segmento	Productos
Industrial	Interruptores de baja y media tensión, transformadores, tableros de distribución, arrancadores, relés, contactores, pulsadores, motores, celdas, filtros, UPS, transferencias.
Potencia	Seccionadores, transformadores, interruptores de media y alta tensión, generadores, pararrayos, transformadores de potencial y corriente, bancos de condensadores, reactores.
Control y Automatización	Variadores de velocidad, controladores lógicos programables (PLC), control de acceso, sensores.
Hogar	Interruptores, tomas, tableros de distribución.

Fuente: Elaboración Propia

6.3.2.4 Estrategias y Estructura de las Empresas del Sector

Actualmente, las empresas de la cadena se dedican en su mayoría a proveer soluciones diseñadas a la medida, de acuerdo con las necesidades de los sectores demandantes. A pesar de ser uno de los sectores productivos de mayor crecimiento en el mundo, la participación de la cadena en la producción y exportación de bienes en Colombia es insignificante.

Valle del Cauca es particularmente fuerte en la producción de cables y alambres, baterías para automotores y lámparas. Bogotá también es un importante productor de cables y alambres, además de bombillas, interruptores eléctricos y transformadores. Cundinamarca se dedica principalmente a la producción de juegos de cables y Risaralda a la fabricación de transformadores, siendo el segundo productor de estos productos después de Bogotá. Por su parte, Caldas es un gran productor de pilas secas y baterías de pilas. El eslabón de cables y conductores concentra su producción en tan sólo tres departamentos: Valle del Cauca (76,6%), Bogotá (22,7%) y Cundinamarca (0,7%). Por su parte, el 59,1% de la producción de transformadores se concentra en Bogotá, mientras que Risaralda participa con el 27,6% de la producción y Antioquia con el 12,1%. La producción de equipo de iluminación se localiza principalmente en Bogotá, con una participación en el valor de venta en fábrica de la producción de 74,3%, seguido de lejos por Valle del Cauca con 14,1% y Antioquia con 11%.

Finalmente, el eslabón de carcasas, estructuras y otros componentes se encuentra presente en Bogotá (45,6%) y en los departamentos de Valle del Cauca (23,3%), Antioquia (19,9%) y Risaralda (4,6%).

Las empresas más importantes del sector sin incluir la que es base de este estudio se describen a continuación.



ABB Colombia

Colombia ha sido uno de los países en los que el grupo ABB ha creído y desde 1961 hace presencia con una compañía que ha contribuido con el desarrollo y generado múltiples beneficios para la industria y empresas prestadoras de servicios públicos

Productos y Servicios

Tabla 12. Productos y servicios ABB

ABB	
Productos	Servicios
Actuadores	Automatización de procesos
Analizadores de Gases	Mantenimiento y Asistencia Técnica en Campo
Aparatos de control	
Autómatas programables PLCs	
Bornas	
Botellas de Vacío y Polos Encapsulados	
Cables y Sistemas de Cable	
Celdas Aisladas en Gas para Dist. Primaria	
Celdas de Media Tensión y Centros de Control de Motores	
Condensador	
Contactores	
Fusibles y Cutouts	
Generadores Síncronos	
IGBT y Diodo Módulos	
Interruptores y Seccionadores	
Limitadores de Corriente y Supresores de Arco	
Motores Síncronos	
Pararrayos	
Protección de transformadores	
Reactancias	
Reconectores y Seccionalizadores	
Relé de protección multifunción	
Relés de frecuencia	
Relés de mando y medida	
Relés electromecánicos	

ABB	
Productos	Servicios
Sensores	
Tomas de Corriente Industriales	
Transformadores	
Transformadores de Medida.	
Transformadores de Tensión, IEC	
Transformadores y Sensores de Instrumentación	

SIEMENS

Siemens Colombia

Durante más de 50 años, Siemens ha estado activa en Colombia, donde mantiene una posición de liderazgo en sus Sectores de Industry, Energy y Healthcare, mientras que Siemens IT Solutions and Services funciona a través de los tres sectores. En el año fiscal 2008 (1 de octubre de 2007 - 30 de septiembre de 2008), las ventas a clientes en Colombia ascendieron a € 155,9 millones. Los nuevos pedidos ascendieron a € 182 millones. Siemens tiene en la actualidad alrededor de 1.334 empleados en Colombia.

Tabla 13. Productos y Servicios Siemens

SIEMENS	
Productos	Servicios
Aparatos de maniobra	Automatización de procesos
Interruptores y tomacorrientes	Mantenimiento y Asistencia Técnica en Campo
Instrumentación	Servicios generación de energía
Motores y ventiladores	Capacitación
Variadores de velocidad	Desarrollo del mantenimiento
Compresores	Revisión de la gestión de mantenimiento
Turbinas	software de mantenimiento
Productos de control de calefacción	Suministro de repuestos
Productos de automatización de edificios	
Protección contra incendios	
Sistemas de seguridad	
Transformadores	
Centros de control de motores	
Equipos para control de tráfico	
Semaforización	

SIEMENS	
Productos	Servicios
Sensores de trafico	
Audiología	
Medical solutions	
Pararrayos	
PLC	
Condensadores	
Relés	
Contactores	

Fuente: www.siemens.com.co



General Electric (GE)

GE ha estado presente en Colombia desde 1927, a través de varias de sus divisiones de negocio, las cuales han vivido un gran desarrollo especialmente en los últimos cuatro años. Actualmente, gran parte de las líneas de negocio de GE tienen presencia directa en el país, con el fin de atender el mercado colombiano con productos y servicios de alta tecnología.

Healthcare. GE provee tecnologías y servicios médicos que están creando una nueva era en el cuidado del paciente. Desde imagenología y tecnologías de información a diagnóstico y descubrimientos de medicamentos, ayudamos a los clínicos en todo el mundo a re-imaginar nuevas formas de ayudar a sus pacientes a vivir vidas más largas y plenas.

Iluminación. Desde el día en que Thomas Edison descubrió un mejor filamento para la lámpara incandescente, GE ha estado iluminando al mundo. 128 años más tarde todavía ofrecemos una gama de productos innovadores para los mercados del consumidor, comercial e industrial.

Petróleo y Gas. GE ofrece productos tecnológicos, servicios y soluciones completas a la industria del petróleo y gas en el mundo.

Rail. GE es el proveedor líder para los ferrocarriles del mundo, siendo pionero en tecnologías de administración de locomotoras y ferrocarriles que son económicamente ventajosas y ecológicamente sólidas.

Agua. Por más de 100 años GE ha sido un proveedor mundial líder en tratamiento de agua, tratamiento de aguas residuales y soluciones eficientes para sistemas de procesamiento

Appliances. GE es uno de los más grandes fabricantes de los principales electrodomésticos, fabricando Monogram®, GE Profile™ y muchas marcas más. Descubre cómo los electrodomésticos de GE ofrecen su asombrosa eficiencia.

Aviación. GE es el principal proveedor mundial de servicios de aviación y el fabricante líder de turbinas para avión. Proveemos al mundo con turbinas para las industrias comerciales, corporativas, militares y marinas.

Aparatos Electrónicos. Hechos pensando en la confiabilidad y funcionalidad, los productos GE utilizan la mejor tecnología para hacer la vida más fácil en cada cuarto de la casa.

Electrical Distribution. GE ofrece una amplia variedad de equipo y sistemas integrados para asegurar una distribución de energía segura y confiable. La distribución de energía y soluciones de control administran la energía en una variedad de aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.

Energy. GE electrifica al mundo ofreciendo productos y servicios de energía a más de 120 países. Con nuestras tecnologías de carbón, petróleo, gas natural, energía nuclear, agua y aire podemos ofrecer sólidos retornos de productividad y significativos beneficios ambientales.

Tabla 14. Productos y Servicios GE

GE	
Productos	Servicios
Soluciones de Arc Flash	En Colombia no presta servicios
Transferencias automáticas	
Capacitores	
Interruptores	
Comunicaciones y redes	
Contactores	
Variadores de velocidad	
Pararrayos	
Centros de carga	
Medidores	
Centros de control de motores	
Motores	

GE	
Productos	Servicios
Botoneras y pilotos	
Relés	
Resistencias	
Solenoides	
Arrancadores	
Transformadores	
UPS	
Ventiladores	
Reguladores de voltaje	

Fuente: www.ge.com

6.3.3 El Papel Del Gobierno

El gobierno cumple un papel regulador tanto en el sector eléctrico como en el de equipos eléctricos, por medio de lineamientos claros para la elaboración de equipos eléctricos y las instalaciones de los mismos, por medio del RETIE y las Normas Técnicas Colombianas –NTC–

El papel del gobierno no solo se limita en la regulación y la normalización del sector también aparece en la planeación por medio del departamento de planeación nacional y por medio de la UPME (Unidad de planeación minero energética) para dirigir la estrategia del sector eléctrico en el mediano y largo plazo, plantear planes de expansión y de infraestructura, para mejorar la cobertura de energía eléctrica y para dar confiabilidad al suministro existente.

El Gobierno Nacional, dentro de las metas consideradas en la Visión Colombia Segundo Centenario 2019 - “Fundamentar el crecimiento y el desarrollo social en la ciencia, la tecnología y la innovación” propone tres líneas de acción a saber: i) consolidación del Sistema Nacional de Información para ciencia, tecnología e innovación; ii) consolidación de la infraestructura física y equipamiento para investigación de las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; y, iii) Aplicación de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) a procesos de ciencia, tecnología e innovación. Además, el Gobierno nacional en la Visión Colombia 2019 especifica numerosas líneas de acción relacionadas con las metas en temas como la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación.)

6.3.4 El Papel Del Azar

Dentro de los factores a tener en cuenta por el azar que pueden afectar o beneficiar el sector podemos citar:

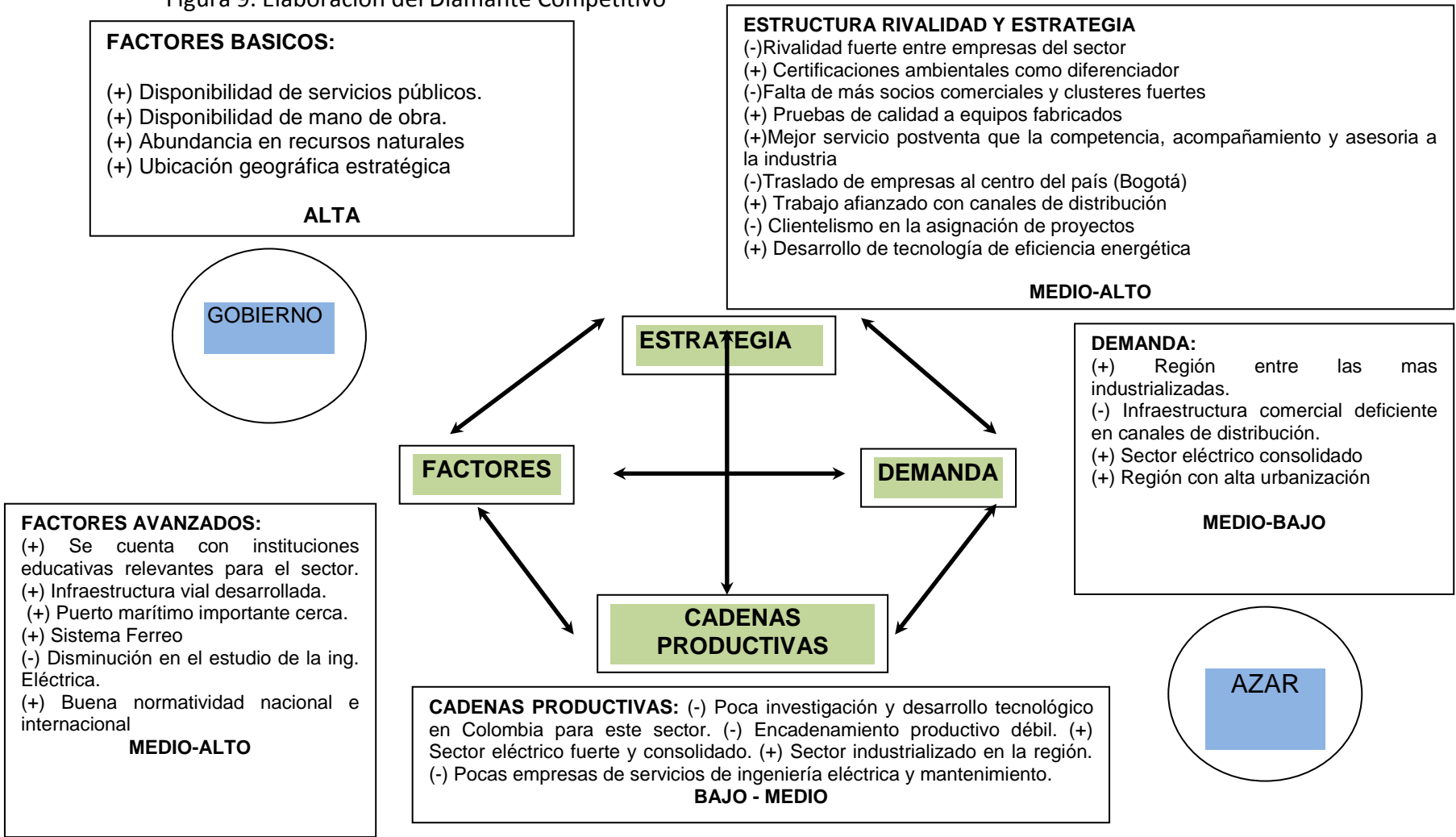
Revaluación del peso. La reevaluación, al ser un factor económico que no puede ser completamente controlado por la economía nacional ocupa un lugar importante en el sector pues estimula la importación de equipos de las mismas marcas pero adquiridos en el exterior o de otras marcas que no hacen presencia en Colombia.

Crisis económicas mundiales. Las crisis económicas como la que se vivió a nivel mundial el año pasado frenan la economía y la inversión de los diferentes sectores económicos produciendo pérdidas para el sector de equipos eléctricos

Conflicto interno. El conflicto interno genera desconfianza en la inversión extranjera lo cual no permite que se creen nuevos proyectos que puedan impulsar el sector

Desastres naturales. Los desastres naturales como los terremotos o las variaciones climáticas, especialmente la intensidad del invierno, han ocasionado tragedias durante el primer semestre de este año ocasionando pérdidas humanas y económicas. Sin embargo esta es una situación que puede beneficiar al sector ya que ante eventos como estos se reactiva la economía y la inversión en infraestructura.

Figura 9. Elaboración del Diamante Competitivo



Fuente: Elaboración propia con base en Porter (1990).

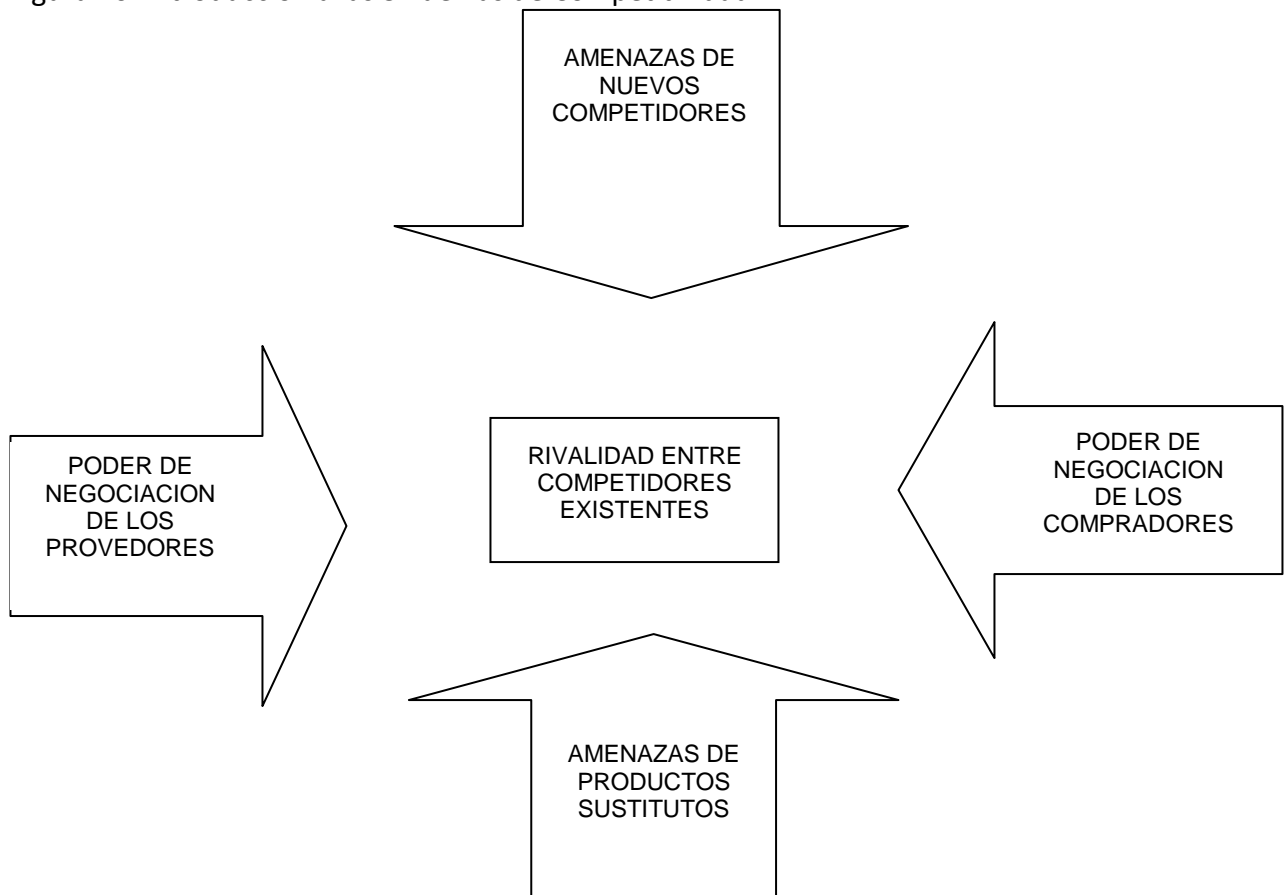
6.4 ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL SECTOR

6.4.1 Las Cinco Fuerzas Competitivas

Esta metodología desarrollada por Porter se basa en el análisis de los elementos que determinan la estructura competitiva de un determinado sector, con el fin de identificar oportunidades y amenazas, para poder desarrollar de estrategias competitivas.

El análisis de las cinco fuerzas competitivas se basa en el estudio de las amenazas de ingreso de nuevos competidores, la intensidad de la rivalidad entre competidores existentes, la presión de los productos sustitutos, el poder de negociación de los compradores y el poder negociador de los proveedores, todo estas se presentan como condicionantes del rendimiento competitividad del sector escogido.

Figura 10. Introducción a las 5 Fuerzas de Competitividad



Fuente: Betancourt (2005).

6.4.2 Intensidad de la Rivalidad

Amenaza de Nuevos Competidores

De acuerdo con Betancourt (2005) la amenaza de los nuevos competidores, tiene que ver con el grado de facilidad con que otras empresas pueden entrar y presionar a la baja el precio máximo que se puede cobrar por el producto, los aspectos que se toman en cuenta para el análisis son:

Número de competidores: En el sector de los otros productos eléctricos en la zona occidente de Colombia, más explícitamente en los equipos de control y protección hay un sin número de empresas que son algunas de igual potencial y otras de menor potencial, lo cual hace que se tienda a la inestabilidad.

Entre las empresas de igual potencial se encuentran: ABB, Siemens, Schneider Electric

Entre estas tres empresas de igual potencial, se podría decir en cierta manera que tienen controlado el mercado de la gran industria, aguas y utilities, sin embargo desde 2009 ABB ha realizado una estrategia de bajas de precios, debido a que unos años atrás perdió una gran parte del mercado en equipos de baja y media tensión, por la mala atención al cliente industrial, lo cual los hizo entrar de nuevo con una estrategia muy agresiva que ha dejado a Schneider y a Siemens fuera de muchos proyectos importantes y los márgenes de los equipos se han tenido que reevaluar en varias ocasiones para poder seguir participando activamente y con los ingresos y proyecciones acostumbradas en el mercado.

De acuerdo con lo anterior, en el mercado de las grandes industrias, aguas y utilities, hay tendencia a la inestabilidad.

Entre las empresas de menor potencial se encuentran las marcas chinas y otras no tan reconocidas o que no participan con toda la oferta de las tres antes mencionadas en el mercado, como lo son:

Chint, Delixi, LG, Legrand, Allen Bradley, Wonderware, General Electric, Moeller

Estas empresas entran en parte al mercado de la mediana industria, construcción e infraestructura, los equipos de marca china tiene precios alrededor de un 30% de un equipo de marca reconocida, ya que estos cuentan con bajos niveles de estandarización y mano de obra barata; aunque al pasar de los años han mejorado la parte de normas y pruebas técnicas, aun son equipos que no están diseñados para la industria pesada, es por esto que no han tenido la fuerza suficiente para entrar en el mercado.

Otras marcas como General Electric, Moeller y Legrand, aunque tienen algún nicho de mercado, no son los más grandes a nivel de la zona en la venta de equipos de protección y control, debido a que no tienen una buena representación, red de distribuidores, ni mercadeo de marca tan fuerte como los tiene ABB, Siemens y Schneider Electric.

Diversidad De Competidores

Los objetivos de muchos de los competidores difieren en los sectores, es así como entra en juego la diversidad:

Schneider Electric de Colombia: es una filial de Schneider Electric Francia, por lo que le debe reportar rentabilidad y ganancias a esta filial, el margen de ventas de los equipos se considera más alto que el de la competencia en general, ya que además de generar rentabilidad a la casa matriz, se debe generar rentabilidad interna que se utiliza para inversiones en otras compañías del sector.

La oferta de Schneider está dirigida a la:

Construcción: Hospitales y Hoteles, oficinas, comercial, educación, esparcimiento
Energía e Infraestructura: Empresas de energía, puertos, transporte y distribución
Industria: Alimentos y bebidas, minería, metales, papeleras, industrias de procesos
Oil&gas, Aguas, Residencial

Siemens Andina: son también una filial de Siemens Alemania, sin embargo los márgenes de ganancia van directamente sumados a la central, Pro lo que en algún momento pueden generar competitividad en ciertos equipos que los caracterizan, adicional al mercado eléctrico, tienen el mercado médico, motores y la fabricación de transformadores, lo cual apalanca aun más sus rentabilidades.

La estrategia de Siemens, está dada en la zona por solo dos distribuidores, que basan su cifra en la venta de motores y extractores, sin embargo no son fuertes en la parte de protección y control, actualmente no tienen ningún tablerista asociado, salvo cuando algún cliente solicita la marca lo buscan.

Construcción: Hospitales y Hoteles, oficinas, comercial, educación, esparcimiento
Energía e Infraestructura: Empresas de energía, puertos, transporte y distribución
Industria: Alimentos y bebidas, minería, metales, papeleras, industrias de procesos
Oil&gas, Aguas, Residencial

ABB: las ganancias de ABB también van sumadas directamente a la filial principal, sin embargo se diferencian de Schneider Electric en el servicio postventa al cliente, en que no tienen canales de distribución porque hasta ahora los están implementando y debido a esto no conocen el sector de distribución, entran básicamente a competir con los tableristas.

Construcción: Hospitales y Hoteles, oficinas, comercial, educación, esparcimiento
Energía e Infraestructura: Empresas de energía, puertos, transporte y distribución
Industria: Alimentos y bebidas, minería, metales, papeleras, industrias de procesos
Oil&gas, Aguas, Residencial

De las empresas de menor potencial, cabe resaltar a Allen Bradley en la parte de automatización industrial, ya que con un solo distribuidor en la zona y tres integradores, logran triplicar la cifra de ventas comparada con Schneider Electric. Su estrategia fundamental fue ingresar a la industria hace aproximadamente 10 años, poniendo equipos de pruebas totalmente gratis y sin compromisos a los clientes, los cuales cuando se despertó la época de la automatización en la zona occidente de Colombia, lo tomaron de inmediato y muchas plantas industriales iniciaron automatización con esta empresa; esto los hizo lograr una gran participación en la base instalada de automatización de las industrias que se conserva actualmente.

Crecimiento Del Sector

El sector eléctrico de los productos de control y protección, crece en la zona occidente de Colombia, a medida que la inversión este activa; vemos que a nivel país el mayor crecimiento lo ha tenido el sector de los hidrocarburos, sector en el cual no participa esta zona, por lo que a nivel país se ha obtenido una buena y prospera tasa de penetración en el mercado, sin embargo a nivel de la zona, este crecimiento se mantiene con las proyecciones propias como el IPC y la inflación, adicional se cumplen las metas de crecimiento internas que son aproximadamente del 9% anual.

Hay que aclarar que este crecimiento se logra por las inversiones de las grandes industrias como lo es el sector azucarero, papelerero y las zonas francas. En la zona occidente se puede decir que el crecimiento del sector eléctrico de equipos de control y protección, es moderado.

Costo De Almacenaje

El costo del almacenamiento de los equipos eléctricos de control y protección está directamente relacionado con la intensidad de la rivalidad, sin embargo a nivel de la zona occidente de Colombia, Schneider Electric posee un alto nivel de inventario, lo cual lo que es ventaja sobre la mayoría de los competidores del sector lo cual repercute directamente en los precios de venta, por lo que el precio de venta de los equipos sube a medida de que haya disponibilidad inmediata del mismo en el mercado.

Capacidad De Diferenciación Del Producto

Se puede decir que dentro de la oferta de Schneider Electric se encuentran productos tipo commodity y productos altamente diferenciados.

Dentro de los productos tipo commodity, se tiene un departamento de investigación, el cual da paso a nuevas adecuaciones en los productos existentes, esto ayuda a mantener alguna parte del liderazgo a nivel industrial, ya que ciertos equipos de cualquier marca solamente se pueden diferenciar por el número de operaciones eléctricas y mecánicas y la calidad del mismo.

Adicional a lo anterior se tiene un excelente servicio postventa, por medio del centro de atención a clientes y la participación de 7 agencias a nivel país, situando la agencia occidente en esta zona; en esta agencia contamos con el personal capacitado para resolver los inconvenientes de los clientes, asesorarlos en equipos y proyectos y visitarlos mensualmente; lo cual hace un diferenciador contra Siemens y ABB y un gran diferenciador con las marcas chinas y de poca representación en la zona. Una parte del mercado también se lo llevan las marcas chinas, ya que su estrategia de competencia por precio permite que tengan participación en el mercado

Rentabilidad Del Sector

El sector de la fabricación de equipos de control y protección ha dejado al pasar de los años una alta rentabilidad, sin embargo con la entrada de los equipos chinos desde el 2006, cada una de las empresas más reconocidas ha tenido que plantear estrategias para sobrevivir en el mercado, lo cual afecta directamente la rentabilidad de todo el sector; adicionalmente las empresas chinas entran con representaciones de empresas colombianas que tienen alrededor de 20 trabajadores, lo cual hace que los costos de infraestructura comparados con las grandes empresas del sector que tienen más de 400 trabajadores, sea mínimo y permita así mayor competitividad en el momento de la venta.

6.4.3 Amenaza De Los Nuevos Entrantes

Barreras de Salida

Según Betancourt (2005), las barreras de salidas son las que inducen a las empresas a mantenerse compitiendo en un sector de actividad en declive.

El alto costo de los activos, representados en maquinaria, equipos de prueba y tecnología, es una gran barrera de salida que obliga a las compañías del sector a prorrogar la actividad en la parte de producción, el declive del sector produciría el

cierre de las diferentes plantas de fabricación de los fabricantes más grandes de equipos eléctricos como lo son Siemens, ABB y Schneider Electric.

En caso tal de cierre de plantas, la producción del país se supliría con equipos importados de otras plantas en el mundo y solo se tendrían oficinas comerciales en las zonas o en Bogotá, dejando a miles de trabajadores sin empleo.

Costo De Salida

En la zona occidente la mayoría de participación laboral se remite a agencias comerciales de las empresas del sector de fabricación de equipos de control y protección eléctrica, no hay ninguna fábrica situada en esta zona, por lo que los costos de tipo laboral no serían de gran afectación para el sector en sí.

Sin embargo si se presentara el declive del sector a nivel país se cerrarían las plantas de fabricación ubicadas en la zona centro, lo cual dejaría a miles de personas del sector sin empleo y esto si acarrearía altos costos por cancelación de contratos, de igual forma el cierre de cada una de las agencias en las otras ciudades del país.

Interrelación Estratégica

La salida de la actividad por parte de las empresas del sector puede tener graves efectos para las actividades del sector de producción industrial, aguas, utilities, construcción y hospitales ya que no se contaría con stock en la zona occidente de equipos que se necesitan a diario en los diferentes sectores, lo cual reduciría directamente la productividad afectando directamente la industria, aguas y utilities. Las empresas del sector agrícola y papelerero de la región serían las más afectadas así como las empresas de energía

Barreras Emocionales

En el sector existen empresas como la Schneider Electric y Siemens con más de 30 años experiencia y de acompañamiento, lo que genera muchos vínculos emocionales con los demás sectores y con los vallecaucanos, creando una gran barrera de salida, ya que se desarticularía mucha de la dinámica económica, social y ambiental del departamento si esta empresa llegara a faltar.

Barreras De Entrada

Economías de Escala: Los nuevos competidores tendrían que tener acceso a los canales de distribución, tecnología, conocimiento del mercado, experiencia y reconocimiento del sector para poder entrar en el sector de la manera esperada por ellos, esto se resume en inversión en la parte comercial, en tecnología, en plantas de producción y actualmente solamente algunos que han querido ingresar

al mercado lo hacen por medio de pocos canales de distribución, sin embargo el no tener plantas de ensamble locales los obligan a aliarse con empresas colombianas que deben realizar inversión a nivel de stock y aunque haya cuerdo de este tipo con muchos competidores chinos y australianos, no llegan a tener una participación muy significativa en el sector.

Sin embargo tal como lo dice Betacourt (2005), esto solo representa una desventaja competitiva inicial, debido a que a medida que pasa los años tienen mayor participación en el mercado y por lo tanto mayor oportunidad de expandir la comercialización de equipos de control y protección eléctrica.

Diferenciación del Producto: Actualmente existe una gran identificación de las grandes marcas y algunas que no entran en toda la oferta de equipos de control y protección eléctrica en el mercado, empresas como Schneider Electric, ABB, Siemens, General Electric, Allan Bradley Cutler Hammer que son reconocidas en el sector presentan una gran barrera de entrada para los nuevos competidores, debido a que son marcas tradicionales, equipos con altos estándares de calidad muy apreciados en los sectores de:

Construcción: Hospitales y Hoteles, oficinas, comercial, educación, esparcimiento
Energía e Infraestructura: Empresas de energía, puertos, transporte y distribución
Industria: Alimentos y bebidas, minería, metales, papeleras, industrias de procesos
Oil&gas, Aguas, Residencial

Además de que algunas de estas empresas tienen unos altos presupuestos para la parte de mercadeo, los nuevos competidores tendrían que invertir en mercadeo y experiencia ganada a través de los años; se estima que la vida útil promedio de un equipo eléctrico de control y/o protección es de 20 años o más, por lo que este podría ser el tiempo en que los clientes finales reconocieran a un nuevo competidor con el estándar de los competidores tradicionales.

Costos de Cambio Para el Comprador: Varios de los equipos de la oferta del sector fabricación de equipos eléctricos no suponen costos importantes de cambio para el comprador, sin embargo dentro del sector hay equipos especializados que representan el 60% de toda la oferta, que implicarían cambios al comprador en capacitación y manejo de los equipos, cambio de su plataforma tecnológica y programación de las máquinas, este costo es alto, por lo que es una gran barrera para los nuevos competidores.

Acceso a Canales de Distribución: Los canales tradicionales de distribución están saturados por los competidores actuales para segmentos especiales, sin embargo en el sector de fabricación de equipos de control y protección, los nuevos competidores tienen una ventaja ganada con los subdistribuidores ya que les ofrecen facilidades en las formas de pago y la estrategia de los canales actuales es que los grandes distribuidores como lo pueden ser los almacenes de

comercialización de equipos eléctricos más reconocidos en la zona occidente, le venda a los subdistribuidores, que a su vez venden mucho a ingenieros y electricistas independientes, que no son el target del mercado de los grandes competidores actuales.

Necesidades de Capital: Las necesidades de capital, no son una gran barrera de entrada para el sector en mención ya que la inversión inicial de los nuevos competidores radica en importar equipos para comercializarlos, si bien es una inversión importante, cuando un nuevo competidor encuentra una compañía que lo quiera representar, esta compañía debe tener la liquidez para comprarle sus equipos, es casi como el manejo de una franquicia.

Tecnología de Punta: Es una barrera de entrada debido a que los competidores actuales cuentan con equipos de última tecnología que hacen posible ofrecer una solución completa al cliente final, lo cual no tienen los nuevos competidores.

Acceso a Materias Primas: No es una gran barrera de entrada, debido a que si bien, la fabricación de ciertos equipos a gran escala, demanda acuerdos con los proveedores a largo plazo y por lo tanto mejores precios en el costo de fabricación, los nuevos competidores no tendrían la estructura de muchos de los competidores actuales, lo cual se reflejaría en menor precio de venta de los equipos de los nuevos competidores.

Protección Gubernamental: El reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE y el RETILAB, además de las resoluciones de la CREG, son en cierto modo una protección gubernamental que ayuda a los competidores actuales en la parte de los requisitos de calidad y normatividad; sin embargo algunos estamentos como el CIDET quienes emiten los certificados de calidad de los equipos, aun no cuentan con un alto estándar interno, que filtraría aun más el ingreso de nuevos competidores que no cumplen al 100% con la calidad que se merece el mercado colombiano.

Efecto de la Curva de Experiencia: Las empresas del sector poseen una experiencia y un personal especializado que permite que los procesos de fabricación y comercialización de equipos de control y protección, se realicen de una manera eficiente, las nuevas empresas tendrían que adaptarse al sector y empezar a experimentar las situaciones y las condiciones del sector, lo que los pone en desventaja grande a la hora de competir con las ya existentes

Reacción Esperada: La reacción esperada de los competidores actuales es totalmente fuerte y abrupta, ya que aunque no existen como tal monopolios en el sector, los competidores actuales están acostumbrados a ofrecer equipos con los mayores estándares de calidad y con rentabilidades moderadas, por lo que cuando un producto chino o nuevo intenta ingresar, el mercadeo se incrementa fortaleciendo las bondades de calidad , acompañamiento y servicio, lo cual no

hace sencillo para los nuevos competidores el ingreso al sector, ya que estos no cuentan con grandes presupuestos de mercadeo.

Defensa De Su Posición

Las posibilidades de defensa de los actuales competidores del sector de equipos de control y protección son:

Tabla 15. Precios Disuasorios de Entrada del Sector Equipos Eléctricos

ECONOMICAS		FINANCIERAS	
ECONOMIAS DE ESCALA	+	NECESIDADES DE CAPITAL	-
CURVA DE EXPERIENCIA	+		
VENTAJAS ABSOLUTAS EN COSTO	-		

BARRERAS DE ENTRADA

COMERCIALES		INSTITUCIONALES	
DIFERENCIACION DEL PRODUCTO	+	REGULACIONES GUBERNAMENTALES	+
ACCESO A CANALES DE DISTRIBUCIÓN	+	BARRERAS ARANCELARIAS	-
		REGLAMENTOS Y LEGISLACIÓN	-

Posibilidades de Defensa de los Actuales Competidores	ALTA	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
	MEDIA	BAJO	MEDIO	ALTO
	BAJA	MUY BAJO	BAJO	MEDIO
		BAJA	MEDIA	ALTA

BARRERAS DE ENTRADA

6.4.4 Poder De Negociación De Los Proveedores

Existen varias categorías de proveedores del sector equipos de protección y control, por un lado entran las mismas fábricas de las empresas del sector, las cuales hacen el equipo y lo comercializan a las filiales de la empresa a nivel mundial que entran como proveedores así pertenezcan a la misma empresa y por

otro lado se encuentran los proveedores locales los cuales suplen a las fábricas de las empresas del sector de varios insumos.

Número De Proveedores Importantes

Debido a que en el sector de equipos de control y protección eléctricos, no existen plantas de fabricación en el valle y no hay mayor contacto con proveedores, ya que el sector es representado por agencias comerciales de los diversos competidores, nos remitiremos al ámbito nacional en cuanto a número de proveedores importantes.

Generalmente al iniciar el año se hace un tipo de licitación en la cual queda seleccionados tres proveedores que cumplan los estándares de calidad y tengan los mejores precios, lo cual filtra de nuevo el número de proveedores y los reduce a tres o cuatro, a los que se les solicita el material a diario. Aunque en consecuencia de los estándares exigidos, el precio puede ser manejado por los proveedores, existe competitividad ya que hay tres o cuatro seleccionados de acuerdo con las categorías nombradas.

Importancia Del Sector Para Los Proveedores

El sector para los proveedores es de importancia alta, ya que día a día se utilizan en el proceso de fabricación del sector insumos como laminas, cobre, perfilería, tornillos y tuercas, pintura, entre otros, que hacen que la demanda sea sostenida durante el año.

Costo De Cambio De Los Productos Del Proveedor

Solamente en algunos insumos los productos de los proveedores del sector, son altamente diferenciados, esto en el caso de la importación de equipos de las fábricas de los diferentes sectores, sin embargo por cada casa matriz existe una regulación de los precios de venta a las filiales, lo cual hace que aunque peligroso para el sector, los precios de proveedores en equipos de alta diferenciación vayan de acuerdo con las características del país y la competencia dentro del mismo sector.

Rentabilidad Del Proveedor

Los proveedores del sector equipos de control y protección tiene poder en cuanto a:

En la importación de equipos pertenecientes a las mismas empresas, no existen sustitutos. Los proveedores son pocos, debido a que se compran los equipos a las fábricas pertenecientes a las mismas empresas y de estas fábricas a nivel mundial existen cuatro o cinco por cada gran empresa del sector.

El sector es el único cliente del grupo proveedor a nivel de plantas de fabricación, sin embargo no es el único cliente a nivel de los proveedores locales. Los proveedores internos no tiene posibilidad de cambio salvo que existan varias fabricas de los mismos equipos a nivel mundial y los proveedores locales tienen una posibilidad de cambio moderada ya que existen preacuerdos a mediano plazo con ellos y no todos cuentan con altos estándares de calidad para suplir las necesidades de las grandes empresas del sector.

6.4.5 Poder De Negociación De Los Compradores

Los compradores exigen cada día mayores prestaciones en calidad, servicio, precio y garantías en el sector de equipos eléctricos, por lo que tienen el poder total sobre el sector.

En este sector en especial los compradores tienen poder debido a que los productos del sector son poco diferenciados y el costo de cambiar de proveedor en algunos productos es bajo. La mayoría de marcas ofrecen productos que prestan la misma función, es el caso de protecciones para equipos, controladores, tableros, etc

Número De Compradores Importantes

Los compradores más importantes y el target de las empresas del sector de equipos de protección y control en la zona occidente para ventas en directo son:

Construcción: Hospitales y Hoteles, oficinas, comercial, educación, esparcimiento
Energía e Infraestructura: Empresas de energía, puertos, transporte y distribución
Industria: Alimentos y bebidas, minería, metales, papeleras, industrias de procesos
Aguas, Residencial

Para ventas de intermediación son:

Distribuidores. Almacenes eléctricos, Empresas de distribución física.
Constructores e instaladores de tableros eléctricos, Empresas de servicios.
Mantenimiento y estudios de calidad de energía e integración de ingeniería,
Integradores de Automatización Industrial, Integradores de Building Automati3n,
Fabricantes de máquinas (OEM'S)

Los anteriores tienen un gran poder de negociaci3n, sin embargo algunos como los canales de distribuci3n, tableristas, la parte de aguas, la industria y las empresas de energa gozan de mayor poder que los dem3s compradores importantes.

6.4.6 Productos Sustitutos

Es complicado a nivel productos, encontrar productos sustitutos como tales, debido a que en el sector cada uno de los productos tiene una razón de ser y aplicaciones especiales, por lo que se debe analizar en términos de productos sustitutos internos ligados con los competidores que tienen menos participación en el mercado del sector en la zona occidente, esto está dado por:

Disponibilidad De Productos Sustitutos Actuales y En Un Futuro

Los productos sustitutos ligados a los nuevos competidores, en especial los productos chinos, tienen actualmente disponibilidad en la zona occidente por medio de un distribuidor y varios subdistribuidores, es una amenaza en términos de mercado minorista y en calidad, ya que en pocos años estos equipos probablemente puedan llegar a los estándares de calidad de las grandes empresas del sector, actualmente y para entrar en este tipo de mercado minorista se han hecho por parte de las grandes empresas Joint ventures, con empresas chinas como delixi y chint, estas se maquilan y /o se asocian con las grandes empresas para poder entrar en el mercado y a su vez es un mecanismo de control de los grandes para enfrentar los retos venideros.

Rentabilidad y Agresividad Del Productor Del Producto Sustituto

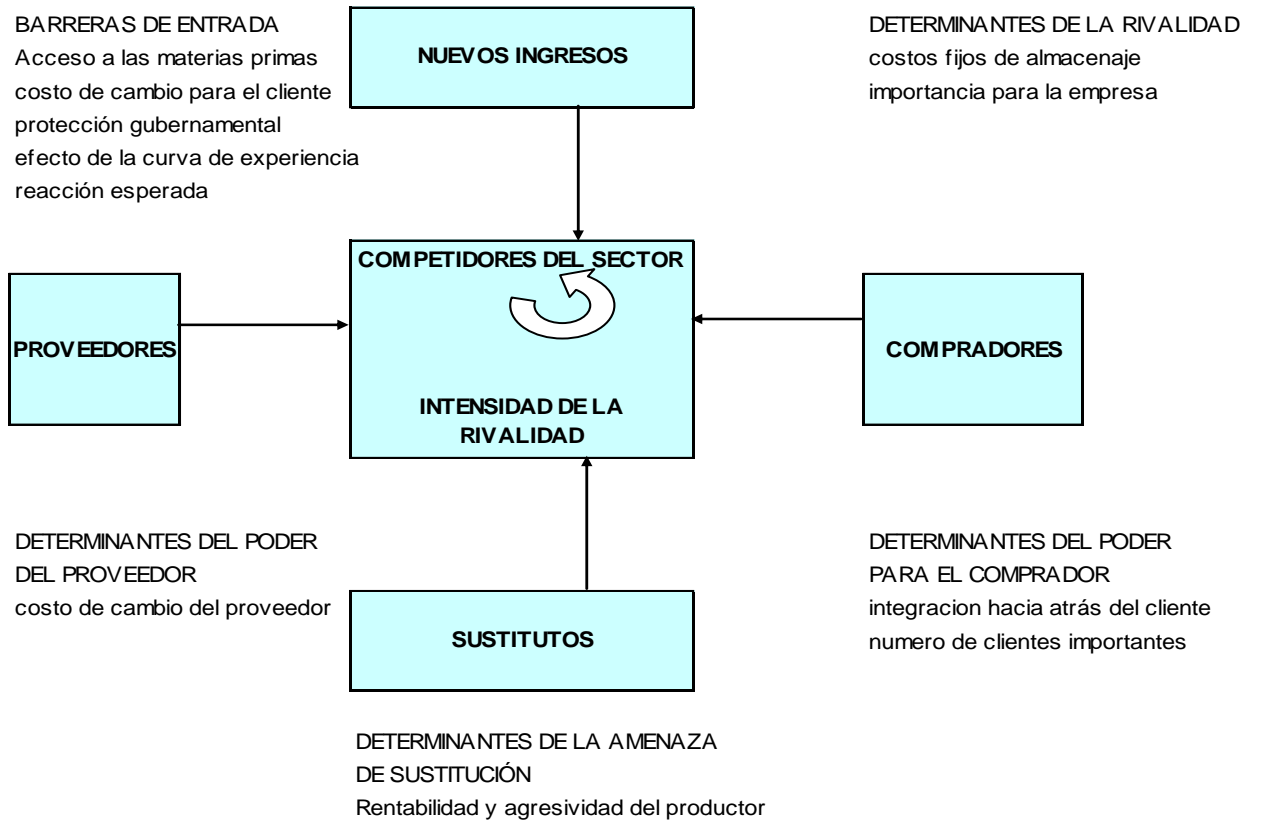
Tal como lo dice el enunciado los productos chinos que son catalogados como sustitutos en el presente análisis, tiene una buena rentabilidad ya que sus precios llegan al 30% del valor de un producto de marca reconocida, sin embargo la agresividad del productor debe ser mayor en términos de mercadeo para entrar en los sectores más importantes de consumo del sector.

6.4.7 Análisis Estructural Del Sector

Como conclusión al análisis de los puntos anteriores, hemos tomado como base los cuadros “sector competitivo” y “análisis estructural del sector” del libro Análisis sectorial y competitividad para definir en nivel de atracción en el que se encuentra el sector de equipos de control y protección en la zona occidente.

Figura 11. El Sector competitivo

EL SECTOR COMPETITIVO



Fuente: Elaboración propia con base en Porter INCAE Costa Rica

Tabla 16. Análisis Estructural del Sector

		REPULSION		N	ATRACCION	
		--	-		+	++
1	COMPETIDORES ACTUALES					
1.1	RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES					
	NUMERO DE COMPETIDORES				X	
	DIVERSIDAD DE COMPETIDORES		X			
	CRECIMIENTO DEL SECTOR			X		
	COSTOS FIJOS O DE ALMACENAJE	X				
	INCREMENTOS DE CAPACIDAD			X		
	CAPACIDAD DIFERENCIACIÓN DEL PRODUCTO				X	
	IMPORTANCIA PARA LA EMPRESA					X
	RENTABILIDAD DEL SECTOR				X	
1.2	BARRERAS DE SALIDA					
	ESPECIALIZACIÓN DE LOS ACTIVOS	X				
	COSTO DE SALIDA				x	
	INTERACCIÓN ESTRATÉGICA		x			
	BARRERAS EMOCIONALES		x			
	RESTRICCIONES SOCIALES O GOBIERNO			x		
2	POSIBLES ENTRANTES					
	BARRERAS DE ENTRADA					
	ECONOMÍAS DE ESCALA				x	
	DIFERENCIACIÓN DEL PRODUCTO				x	
	COSTOS DE CAMBIO PARA EL CLIENTE			x		
	ACCESO A CANALES DE DISTRIBUCIÓN					x
	NECESIDADES DE CAPITAL				x	
	ACCESO A TECNOLOGÍAS DE PUNTA				x	
	ACCESO A MATERIAS PRIMAS	x				
	PROTECCIÓN GUBERNAMENTAL			x		
	EFFECTO DE LA CURVA DE EXPERIENCIA					x
	REACCIÓN ESPERADA					x
3	PODER DE LOS PROVEEDORES					
	NUMERO DE PROVEEDORES			x		
	IMPORTANCIA DEL SECTOR PARA LOS PROVEEDORES				x	
	COSTO DEL CAMBIO DEL PROVEEDOR					x
4	PODER DE LOS COMPRADORES					
	NUMERO DE CLIENTES IMPORTANTES					x
	INTEGRACIÓN HACIA A TRÁS DEL CLIENTE	x				
	RENTABILIDAD DEL CLIENTE				x	
5	PRODUCTOS SUSITUTOS					
	DISPONIBILIDAD DE PRODUCTOS SUSTITUTOS		x			
	RENTABILIDAD Y AGRESIVIDAD DEL PRODU	x				
	PERFIL NUMERICO	5	4	6	10	7

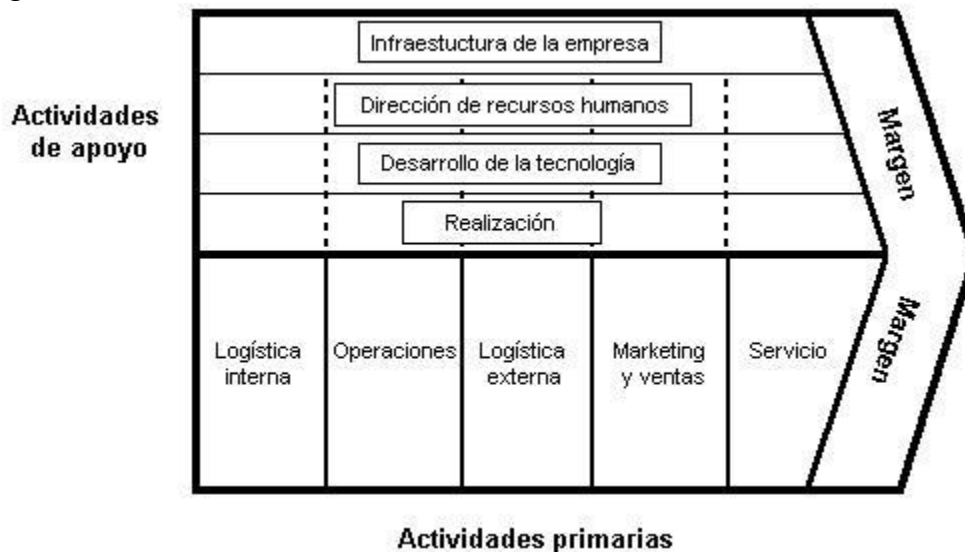
Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005)

Como conclusión sobre el perfil numérico, podemos concluir que el negocio se encuentra en un sector de atracción y que se debe estar preparado para el posible incremento de participación y fuerza en el mercado de los nuevos competidores, por lo que las grandes empresas del sector deben trabajar en la parte de regulación, mejoramiento de precios de venta, compra de nuevas empresas y Joint ventures con los fabricantes chinos para poder seguir participando activamente en el mercado del sector de equipos de control y protección eléctricos.

6.5 CADENA DE VALOR

Michael Porter propuso la cadena de valor como la principal herramienta para identificar fuentes de generación de valor para el cliente: Cada empresa realiza una serie de actividades para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar a su producto o servicio; la cadena de valor identifica 9 actividades estratégicas de la empresa, cada una con un costo, a través de las que se puede crear valor para los clientes, estas 9 actividades se dividen en 5 actividades primarias y 4 de apoyo.

Figura 12. Cadena de Valor Genérica



Fuente: Porter (1990).

Como actividades primarias se consideran, la logística de entrada de materias primas, la transformación de las mismas (producción); la logística de salida (distribución); la comercialización de las ofertas (proceso de ventas) y los servicios anexos a las mismas.

La tarea de la empresa es valorar los costos y rendimientos en cada actividad creadora de valor, así como los costos y rendimientos de los competidores, como puntos de referencia y buscar mejoras. En la medida en que la empresa desarrolle una actividad mejor que la de los competidores, podrá alcanzar una ventaja competitiva.

El éxito de la empresa depende no solo de cómo realiza cada departamento sus tareas, sino también de cómo se coordinan las actividades entre los distintos departamentos. Con frecuencia los departamentos de las empresas actúan buscando maximizar sus propios intereses en lugar de los intereses de la empresa. Así, el departamento de créditos, puede tomarse mucho tiempo en valorar el riesgo de un cliente potencial, mientras tanto el cliente espera y el vendedor se frustra; el departamento de logística, no envía los productos con la rapidez necesaria, creando barreras que alargan realmente el tiempo de entrega de los productos a los clientes. De igual forma el tema de atención de garantías en ocasiones es demorado y mal atendido creando malestar en el cliente.

La respuesta a este problema se encuentra en poner más énfasis en facilitar la labor de gestión de los procesos básicos de la empresa, la mayoría de los cuales suponen tareas compartidas y de cooperación. Muchas empresas están reestructurando sus actividades, creando equipos multidisciplinarios para gestionar los procesos centrales.

A continuación se hace un análisis de las actividades primarias de la empresa Schneider Electric de Colombia, basado en Betancourt (2005)

Tabla 17. Actividades Primarias

<p>LOGISTICA INTERNA</p>	<p>Manejo de materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se poseen instalaciones seguras para conservar los materiales que se utilizan en la fabricación de los equipos y para los equipos que llegan de importación. - El movimiento interno de los materiales se realiza a través de pedidos al sistema, el cual maneja un gerente de logística, quien a su vez hace previsiones de acuerdo con los pedidos de los clientes y la información del gerente de planta. - El movimiento externo de los equipos terminados y/o importados es coordinado por el administrador de almacén y en el caso del stock de de equipos importados hay un jefe de despachos que efectúa los contactos con las empresas transportadoras y realiza las remisiones en sistema para el tema de facturación - Los materiales que se encuentran en almacén, se ubican en el transcurso del día en los diferentes sitios de la planta donde han sido requeridos. - Para el caso de los materiales bajo pedido a proveedores, estos tienen en la mayoría de ocasiones entregas entre 8 y 15 días, salvo equipos especiales que pueden tener más duración en su entrega. <p>Almacenamiento y control de inventarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la compañía se tiene un almacén, el cual maneja la parte de insumos internos; el almacén consta de un área adecuada para el óptimo manejo y clasificación de los insumos internos. - El stock se realiza con base en las estadísticas de ventas, rotación de materiales y proyecciones del gerente de logística. - El control de inventarios se centraliza en un sistema SDS, el cual también integra otras áreas de la compañía, dando así información clara y abierta a los administradores de proyecto para la solicitud de materiales y compromisos de entrega a los clientes, el próximo año se iniciará el proceso de migración a SAP - Cada vez que se ingresa o se utiliza un material internamente, el sistema replica automáticamente, logrando efectividad en los procesos.
<p>OPERACIONES</p>	<p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se cuenta con equipos de última tecnología para la fabricación del producto final, el gerente de planta se encarga de la coordinación y programación de la producción y los operarios. <p>Empaque:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El empaque del producto final lo realizan en el sector de almacenamiento, los administradores de proyectos envían los equipos al almacén, después de realizar las pruebas y verificación de calidad. - Los principales materiales de empaques utilizados son las cajas de cartón, cuando los equipos son relativamente pequeños y los guacales cuando se trata de equipos grandes y delicados. <p>Ensamble:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El ensamble de los equipos se realiza directamente en planta, por ejemplo en la fabricación de tableros de distribución, se cuenta con áreas de ensamble coordinadas para lograr la efectividad en las operaciones, primero se verifican las piezas ya marcadas, se inicia con el ensamble interno de los interruptores, después se pasan los interruptores para verificación de

	<p>calidad y posteriormente se montan en los centros de carga ya pintados y acabados; se vuelve a verificar por calidad que tenga todos los accesorios y se empaacan algunos por unidades y otros se pueden empaacar varios en una misma caja.</p> <p>Mantenimiento de los equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se programan paradas de planta trimestrales, para realizar mantenimiento predictivo y preventivo a las máquinas, los hornos de pintura y demás. - Cuando hay un daño en alguna de las máquinas se procura solucionarlo en el menor tiempo posible, se tienen los repuestos más complicados de conseguir, ya sea porque no se encuentran en Colombia o porque son de fabricación especial.
<p>LOGISTICA EXTERNA</p>	<p>La logística externa de Schneider Electric de Colombia, se maneja desde la gerencia logística, se puede dividir en dos grandes áreas que son : logística externa de proyectos y logística externa de productos</p> <p>En lo relacionado con la logística externa de productos, tenemos los siguientes aspectos en cuenta:</p> <p>Recopilación: Los productos llegan directamente del aeropuerto al depósito privado aduanero de Schneider Electric, se hace una preinspección de los productos y pasa a ser nacionalizado, después de la nacionalización se remite al centro de distribución.</p> <p>Almacenamiento: Llegado el producto al centro de distribución, allí se almacena y se ingresan las referencias al inventario por medio del programa SDS. Manejo de materiales: los productos se mantiene en estanterías de 6 metros de altura por 2,70 metros de ancho y 1 metro de profundidad, algunos productos están dentro de estibas y otros en gavetas o también estantería dinámica.</p> <p>Las instalaciones son suficientemente grandes y seguras para el manejo de materiales.</p> <p>Procesamiento de pedidos: La orden de compra del cliente es recibida por el centro de atención a clientes, se ingresa el pedido con los respectivos descuentos, en el centro de distribución se genera un “Picking list” todas las mañanas, que es el portafolio que está disponible para despachar.</p> <p>Se alistan los productos en unos carros de alistamiento, se pasa al sistema de código de barras para verificar que el producto sea el correcto y el sistema se encarga de arrojar la remisión y la factura, posteriormente se embala en su caja respectiva y se genera la guía.</p> <p>Distribución: Después de generada la guía, la transportadora contratada recoge el material y lo lleva su centro de distribución o al sitio de entrega, dependiendo la ciudad.</p> <p>Las transportadoras con las que trabaja Schneider Electric son CYM distribuciones, Coordinadora Mercantil y Servientrega.</p>

	<p>Respecto a la logística Externa de proyectos y servicios, el tema se maneja exactamente igual para equipos importados, los equipos fabricados en planta tiene un área especial y el procesamiento de pedidos es con base en la terminación, las pruebas de calidad y la fecha requerida por el cliente final.</p>
<p>MARKETING Y VENTAS</p>	<p>En Schneider Electric de Colombia, los departamentos de marketing y ventas, se componen de:</p> <p>Marketing:</p> <p>- Marketing comunicaciones: Es el departamento encargado de la generación de catálogos, regalos institucionales, eventos como forams, jornadas técnicas, lanzamientos de productos, participación en ferias, comunicaciones de prensa, todo en coordinación con las gerencias de las agencias a nivel país. También se encarga de la promoción por medio de dos vehículos llamados expomovil y techmovil, que viajan por todo el país llevando la última oferta en productos a los clientes.</p> <p>Al principio de año se es asignado un presupuesto a este departamento, el cual es evaluado por la gerente de Marketing y con los directores de área y gerentes de agencia, quedando así asignado para cada actividad.</p> <p>- Marketing Soluciones y relacional: Es el departamento encargado de apoyar al departamento de ventas, teniendo como tareas principales la asignación de precios por cada uno de los productos del portafolio de Schneider Electric, también se encargan de informar y preparar al departamento comercial sobre la parte técnica de los productos, ya sean nuevos o existentes.</p> <p>En este departamento hay gerentes encargados de la parte de distribución eléctrica, control industrial, automatización, eficiencia energética, variación de velocidad, automatización de edificios y oferta residencial.</p> <p>Comercial:</p> <p>El departamento comercial de Schneider Electric de Colombia, está conformado por un director comercial a nivel Colombia, quien es el jefe directo de los gerentes de agencia y canales; a su vez los gerentes de agencia tienen ingenieros comerciales a su cargo en cada zona del país.</p> <p>El departamento comercial se encarga de las ventas y atención al cliente, en las agencias por zonas, las actividades principales son:</p> <p>Consolidar la posición de Schneider Electric de Colombia en los negocios enfocados a canales, usuarios finales y verticales en la zona occidente, alineado con los objetivos del grupo a nivel mundial. Identificación, prescripción, presentación, seguimiento y cierre de negocios de la oferta de productos, proyectos y servicios de Schneider Electric en el valle del Cauca.</p>

	<p>Capacitaciones técnicas y de normatividad a los clientes de la zona en las áreas relacionadas con la oferta de proyectos y servicios de Schneider Electric</p> <p>Seguimiento facturación y pagos de los clientes de la zona del valle del cauca.</p>
SERVICIO	<p>En la parte de servicios, Schneider Electric cuenta con un departamento de servicios que se compone de un equipo de profesionales calificados y soluciones en equipamientos para mantener el sistema de energía de los clientes seguro, confiable, productivo, eficiente y ecológico.</p> <p>El equipo de especialistas se centra en dar soporte, entrenamiento, servicios en sitio, modernizaciones, mantenimientos y suministro de repuestos.</p> <p>Adicionalmente se cuenta con un centro de atención a clientes a nivel nacional, en el cual hay ingenieros de atención telefónica, prestos a asesorar a los clientes, solucionar sus dudas con respecto a los equipos y el ingreso de las órdenes de compra.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005).

Tabla 18. Actividades de Apoyo y Auxiliares

ADQUISICIONES	<p>Existe un departamento de compras, anexo a la gerencia logística, en el cual se realiza toda la gestión de compras a nivel de insumos internos y equipos.</p> <p>La gestión de compras de insumos internos se hace a través del sistema Lotus, donde se solicita online el requerimiento y entra a aprobación por parte del jefe inmediato de la persona que ha realizado el requerimiento y por parte de compras, el departamento de compras hace el tramite con los proveedores y envía al solicitante el requerimiento.</p> <p>La gestión de compras de equipos, se realiza por varias áreas de logística, como son importaciones, provisiones y gestión de stock.</p> <p>En cuanto a comercio exterior, cada semana son consolidadas las cargas de los diferentes proveedores del exterior y coordinadas por los responsables de Comercio Exterior para su despacho a Colombia a través del embarcador autorizado por el grupo</p> <p>En cuanto a provisiones, al cierre de cada mes se baja la base de datos de todos los productos existentes en el sistema, esta base incluye productos afectados y de stock, se analiza cada referencia y se planea con marketing el aumento o disminución de equipos por referencia.</p> <p>En la gestión de Stock, se establece el manejo de todos los movimientos del stock manejados en el sistema, así como las personas autorizadas para efectuarlos.</p>
----------------------	--

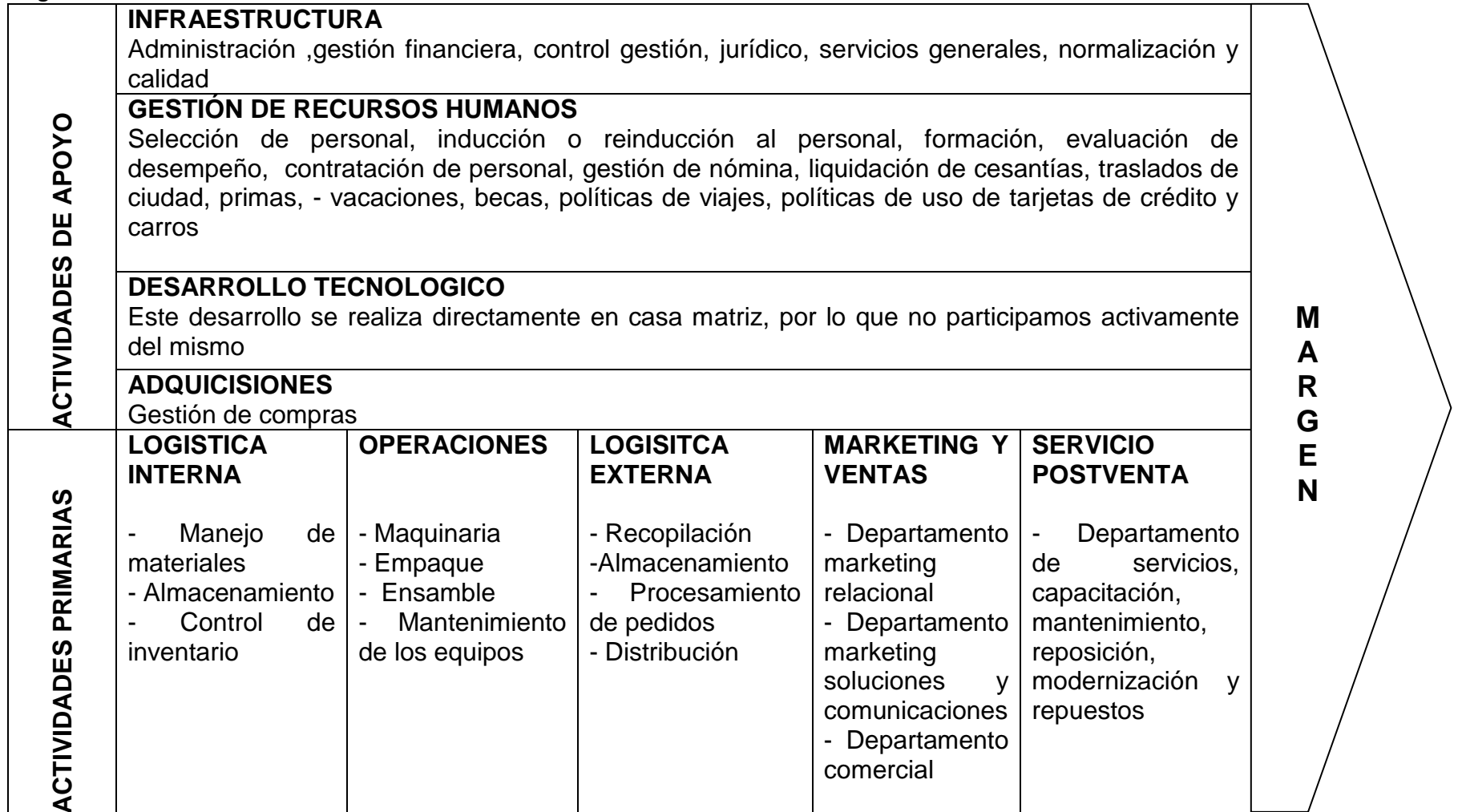
DESARROLLO DE TECNOLOGÍA	<p>La gestión de tecnología de los equipos se realiza directamente por la casa matriz en Francia, ya que son los únicos autorizados para presentar y efectuar mejoras y cambios en los mismos.</p> <p>Cuando se sugiere por parte de alguna filial, mejoras a los equipos en la parte técnica o de diseño, este requerimiento es enviado directamente a Francia para su aprobación y estudio.</p>
MANEJO DE LOS RECURSOS HUMANOS	<p>El departamento de recursos humanos se encarga de coordinar temas como : Selección de personal, inducción o reinducción al personal, formación, evaluación de desempeño, contratación de personal, gestión de nómina, liquidación de cesantías, traslados de ciudad, Primas, Vacaciones, Becas, Políticas de viajes, Políticas de uso de tarjetas de crédito y carros</p>
INFRAESTRUCTURA DE LA FIRMA	<p>Adicional a los departamentos nombrados a los largo del documento, existen departamentos de apoyo como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administración – Presidencia - Gestión financiera (crédito y cobranzas, contabilidad): quienes son los encargados de la recuperación de cartera de los clientes, asignación de formas de pago de clientes y proveedores, tesorería, manejo de activos fijos, pagos de comisiones y el manejo interno contable. - Control de gestión y estadísticas: son encargados de reportes de ventas, reportes de órdenes, cálculo de indicadores y rentabilidades y registros de gestión administrativa y financiera. - Jurídico: Se encarga de la elaboración de documentos jurídicos y contratos, análisis y revisión de negocios y políticas jurídicas de negociaciones nacionales e internacionales. - Servicios generales - Normalización y calidad: Se encarga de los manuales de calidad, certificación de productos, relaciones con el gobierno a nivel de regulaciones de la Creg y reglamentos técnicos, gestión de garantías, seguimiento a satisfacción del cliente, six sigma, entre otros.

Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005)

Tabla 19. Características de las Actividades Estratégicas

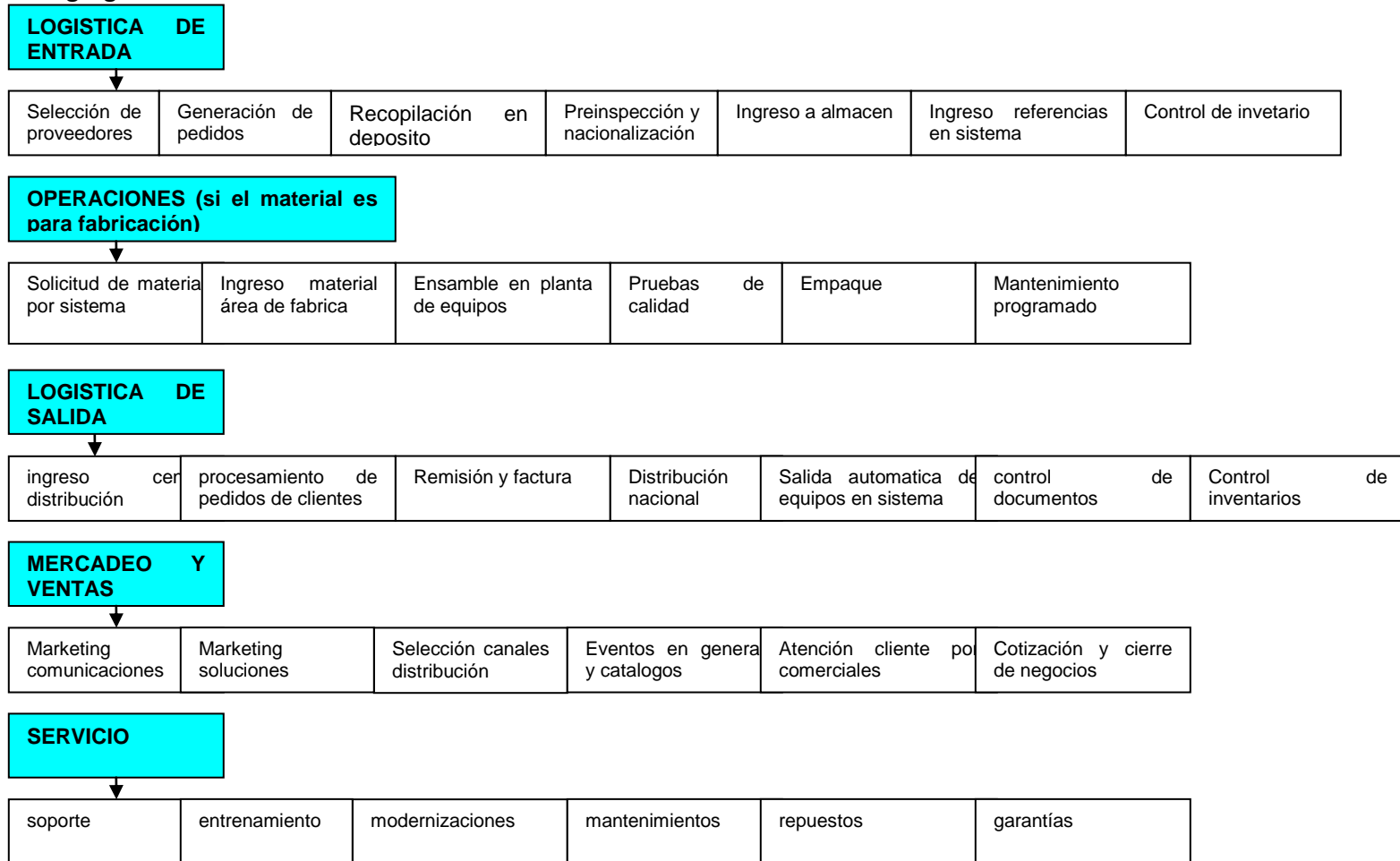
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	<p>Para la gestión de la tecnología se encuentra el departamento IT, quienes lideran las políticas de recursos informáticos, políticas de acceso a usuarios y soporte interno de informática.</p>
GESTIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y GERENCIA GENERAL	<p>Se dispone de un modelo de mejoramiento continuo orientado a la excelencia operacional que involucra las siguientes metodologías:</p> <p>Lean Thinking (Lean Manufacturing & Lean Office): Incrementa la velocidad de los procesos y el valor agregado.</p> <p>Six Sigma: Aumenta satisfacción clientes y disminuye costos de no calidad.</p> <p>HSEQ: Mejoramiento de procesos, gestión ambiental y salud ocupacional. ISO 14001 y OHSAS 18000. Calidad Dinámica -Gestión ISO 9001-.</p>

Figura 13. Cadena de Valor Schneider



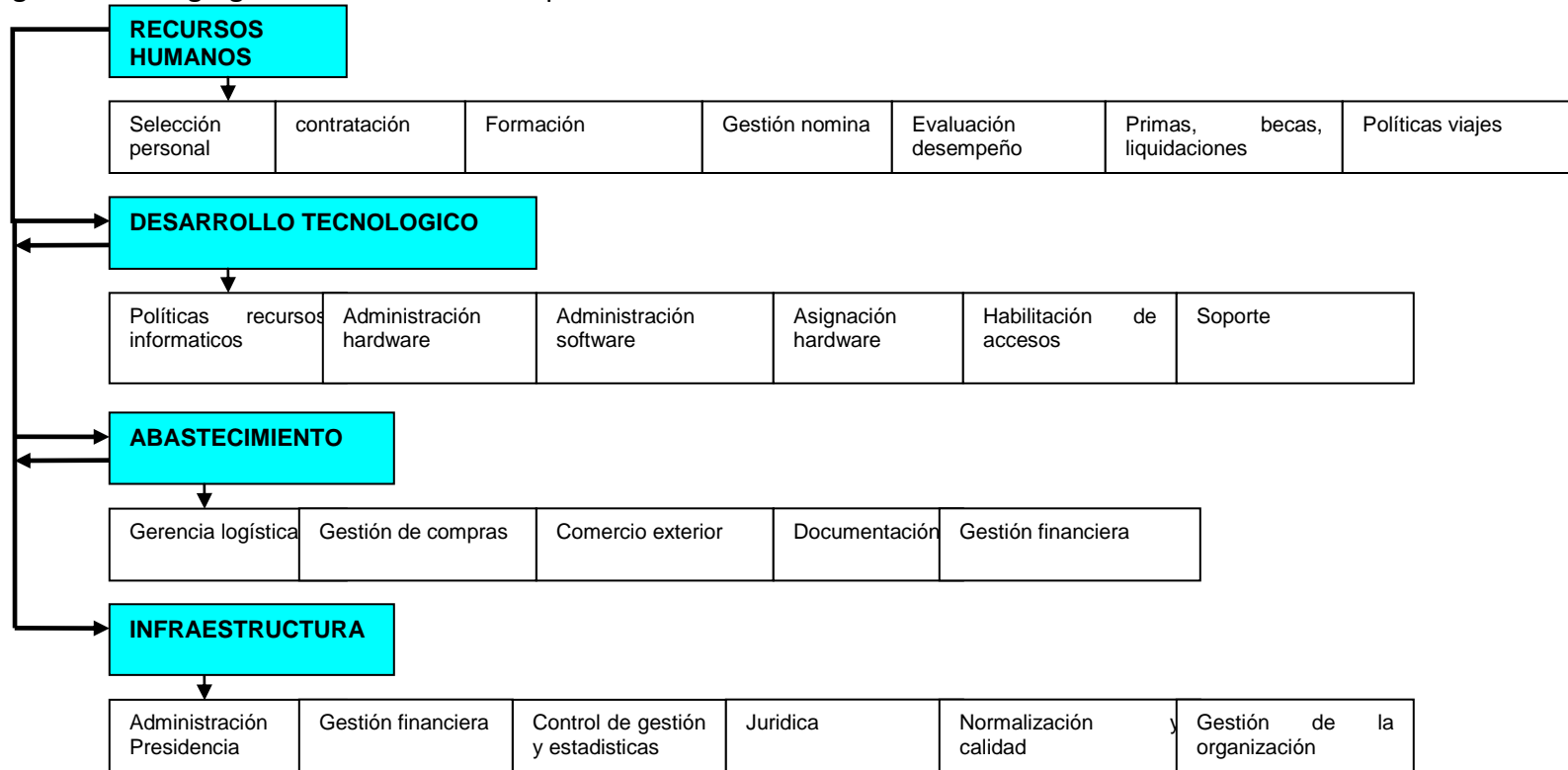
Fuente: Elaboración propia con base en Porter (1990)

Figura 14. Desgregación de Actividades Primarias



Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005).

Figura 15. Desagregación Actividades de Soporte



Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005).

La cadena de valor nos ha permitido conocer mucho más a fondo la operación de la empresa en cada una de sus actividades y departamentos principales y a dejado a flote las fortalezas y debilidades que tiene la organización en la competencia diaria en el mercado de equipos eléctricos. Con esta información del análisis interno que entrega la cadena de valor se podrán iniciar las estrategias para aprovechar de mejor manera las fortalezas que se tiene y tratar de mejora o mitigar las debilidades.

Los pasos seguir serán entonces realizar un estudio de hacinamiento el cual nos entregará información de la participación de la organización en el sector desde el punto de vista financiero, con el fin de complementar la información con la que ya se cuenta, análisis del entorno y análisis interno e iniciar el tema de estrategia reuniendo la información recopilada por medio de la matriz DOFA.

6.6 ESTUDIO DE HACINAMIENTO

El termino hacinamiento hace referencia a la situación cuando un espacio es ocupado por una cantidad de individuos superior a la que este puede soportar, de esta forma los individuos y el mismo espacio pueden no soportar dicha situación y sufrir cambios adversos.

El estudio de hacinamiento permite establecer los síntomas del sector en estudio, para hacerse a una percepción de que tan saludable esta o si por el contrario está enfermo (morbilidad), y su mercado se concentra en manos de unos pocos actores. Para realizar un estudio de hacinamiento se examinan varios síntomas del sector en análisis: grado de asimetría financiera del sector; erosión de la rentabilidad en el tiempo, y pérdida de ventajas de largo plazo. Vélez (2009)

Para lograr establecer el nivel de hacinamiento de un grupo de empresas se deben seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar indicador
- Calcular Indicador
- Realizar cálculos estadísticos
- Ubicar las empresas por zonas de hacinamiento
- Analizar los datos

6.6.1 Selección De Indicador

Existen múltiples indicadores financieros que describen parte de la operación de las empresas, sin embargo no hay un único indicador que pueda resumir que tan exitosa puede ser una empresa financieramente, ya que las cifras financieras son

el resultado de múltiples variables y decisiones que se presentan en las diferentes áreas de las organizaciones. Es importante analizar varios de los indicadores financieros que se consideren importantes para hacerse a la idea de la operación del sector en estudio y finalmente seleccionar aquel que describa de mejor manera al sector.

Dentro del análisis acá realizado se revisó la Razón de Deuda, Razón Acida, ROE y ROA de los años comprendidos entre 1995 y 2009 de las empresas más importantes del sector: Schneider Electric, Siemens, ABB, Laumayer y Areva. Finalmente se selecciono como indicador para el caso de estudio el ROA, que es el resultado de la empresa sin tener en cuenta la deuda, obtenido por cada peso invertido en activos.

6.6.2 Cálculo Del Indicador

Una vez seleccionado el indicador se procede a calcular este para todas las empresas que hacen parte del sector en estudio; el cálculo se recomienda hacer para los últimos cuatro años de operación de la empres

ROA = UTILIDAD NETA / ACTIVO TOTAL

Rentabilidad Neta (ROA): Es el indicador de mayor significancia en el análisis financiero, por cuanto mide la eficiencia en el manejo de los recursos. Se calcula dividiendo la utilidad entre el valor del activo total. Cedeño (2009)

6.6.3 Cálculos Estadísticos

Una vez calculado el indicador para cada empresa se hacen algunos cálculos estadísticos para establecer en el siguiente punto las zonas de hacinamiento en las cuales van a estar ubicadas las empresas según su desempeño. Los cálculos estadísticos que se utilizan son el tercer cuartil, la media, la mediana y la desviación estándar, para cada uno de los años de los cuales se posee la información del sector.

6.6.4 Ubicación Por Zonas De Hacinamiento

Para ubicar las empresas por zonas de hacinamiento se debe tener en cuenta los siguientes criterios.

Zona 1. Empresas consideradas con desempeño superior las cuales están ubicadas por encima del tercer cuartil

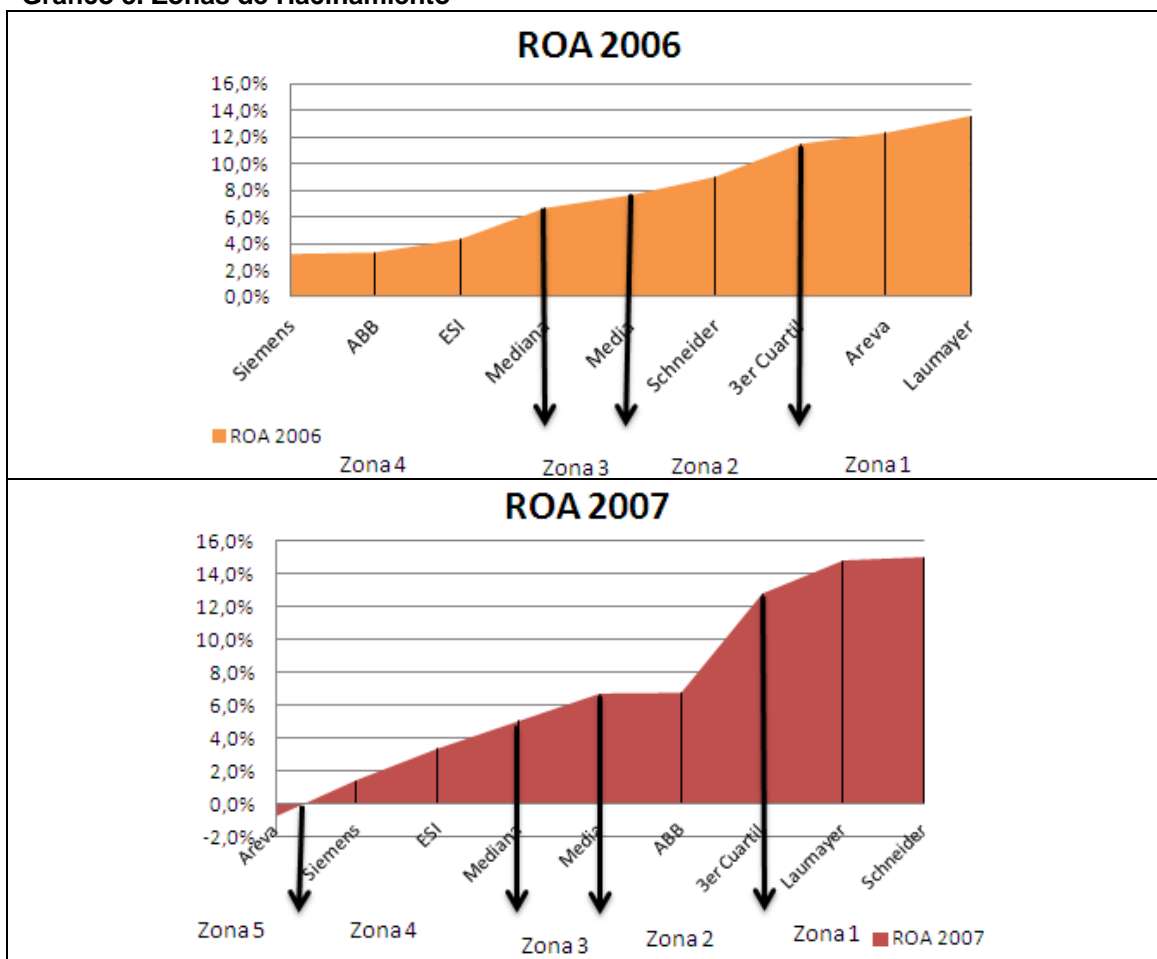
Zona 2. Empresas con desempeño medio ubicadas entre la media y el tercer cuartil o entre la entre la mediana y el tercer cuartil en caso de que la mediana sea mayor a la media

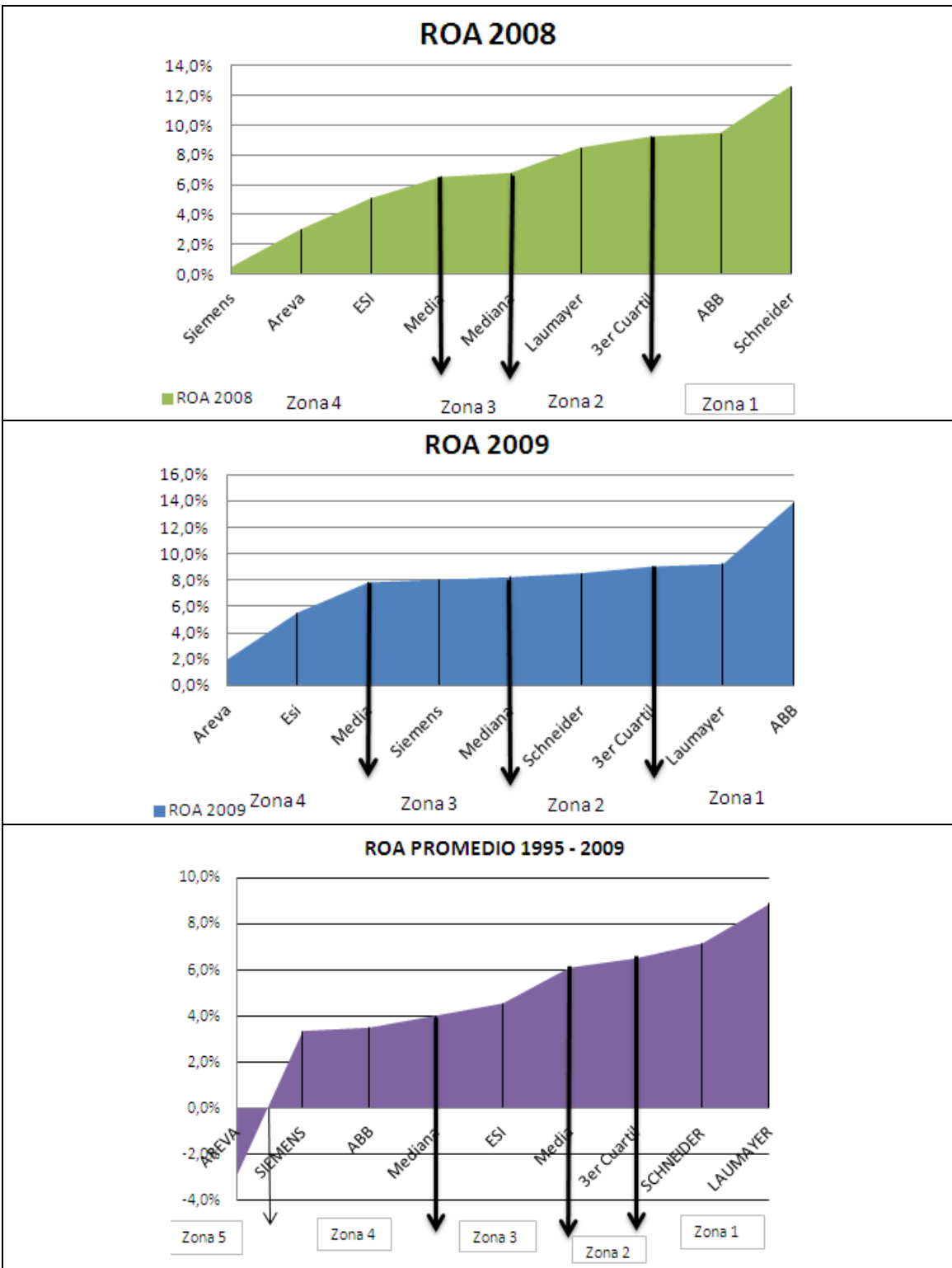
Zona 3. Empresas con riesgo de morbilidad ubicadas entre la mediana y la media. En esta zona se pueden presentar dos situaciones: la primera considerada morbilidad baja se presenta cuando la media del indicador es menor a la mediana y la segunda, considerada de morbilidad alta, se presenta cuando la media es mayor a la mediana

Zona 4. Empresas ubicadas por debajo de la mediana o la media y cuyo indicador sea positivo

Zona 5. Empresas con resultados negativos en el indicador seleccionado

Gráfico 3. Zonas de Hacinaamiento





Fuente: Elaboración Propia basado en Restrepo (2006)

6.6.5 Análisis De Datos

De la clasificación por zonas de las empresas según el resultado del indicador ROA se puede observar que hay empresas con un desempeño bueno en los años estudiados, como es el caso de Laumayer y Schneider ya que se mantienen en las zonas 1 y 2 que son de desempeño superior y medio; Siemens y ESI están en las zonas 3 y 4, en estado de morbilidad alta; ABB parece estar recuperándose de una crisis ya que se observa el avance de venir de la zona 4 de bajo desempeño a la zona 1 en los dos últimos años, caso contrario es el de Areva la cual viene de estar en la zona de alto desempeño hasta obtener resultados negativos en el último año.

También se realizó un promedio de este indicador con los datos financieros obtenidos entre los años 1995 a 2009 (con excepción de ESI del cual solo se obtuvieron los últimos 4 años) con resultados similares a los obtenidos en los últimos 4 años: Schneider y Laumayer en la zona 1, ESI en la zona 3, ABB, Siemens en la zona 4 y Areva en la zona 5.

Los resultados describen la situación de alta competencia del sector y la alta imitación ya que en general los productos que ofrecen unas y otras empresas tienen poca diferenciación con poca innovación y un alto grado de imitación al surgir tecnologías nuevas. Empresas como Schneider y Laumayer tienen un desempeño que les puede permitir sobrevivir a la dura competencia y más cuando se observa el comportamiento de otros indicadores como el ROE (Rendimiento Neto Para Los Propietarios) el cual es el más alto en comparación con las demás empresas del sector, la razón ácida que en general para todas las empresas es mayor a 1 y la razón de deuda que para todas las empresas está por debajo de 66% que es el valor que generalmente sugieren y exigen algunas entidades financieras

6.7 DOFA

A continuación recogemos en la matriz DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) toda la información y los análisis realizados hasta el momento de tal forma que nos sirvan como punto de entrada para abordar el siguiente paso de la metodología, plantear los escenarios y la estrategia. Básicamente en este punto recogemos las variables externas e internas y clasificamos de qué forma afectan la organización en estudio, así como los resultados del análisis interno para establecer fortalezas y debilidades

Tabla 20. Matriz DOFA

Debilidades	Oportunidades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Precios 2. Logística interna 3. Servicio técnico limitado 4. Oferta de transformadores 5. Políticas de canales de distribución 6. Planes de acción 7. Base instalada 8. Respuesta de garantías 9. Estudios de crédito 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inflación 2. Tasa de interés 3. Demografía 4. Nivel de Escolarización 5. Urbanización 6. Estabilidad política 7. Legislación 8. Regulación 9. Eficiencia energética
Fortalezas	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Resultados financieros en el mercado 2. Desarrollo tecnológico 3. Certificación ambiental 4. Reconocimiento de marca 5. Pruebas internacionales 6. Presencia de agencias 	<ol style="list-style-type: none"> 1. PIB 2. Conflicto Interno 3. Clientelismo 4. TLC 5. Investigación 6. Sector muy competido 7. Productos Chinos

Fuente: Elaboración propia con base en Porter

6.7.1 Estrategia FO

Aprovechar que se tiene un desarrollo tecnológico que va acorde con las regulaciones del sector eléctrico en Colombia para posicionar los productos por su calidad y cumplimiento de normas técnicas (F1,F3,F5- O8)

Desarrollar soluciones energéticas de productos y servicios que permitan ahorrar energía con un bajo costo (F2, F3 – O9)

Teniendo en cuenta que los niveles de urbanización en Colombia son crecientes desarrollar estrategias y alianzas en el sector construcción para ampliar las ventas de productos de la línea hogar y automatización de edificios (F2, F4 – O5)

6.7.2 Estrategia FA

Aprovechar que se han obtenido resultados financieros positivos para desarrollar investigación en productos y servicios de buena calidad y menor precio que compitan con los productos chinos (F1, F2 – A6, A7)

Realizar una campaña de mercadeo enfocada en neutralizar la entrada de productos chinos con información de la certificación ambiental y las pruebas internacionales (F3, F5 – A7)

Aprovechar que se cuenta con una agencia establecida en la región por varios años para ofrecer mayor respaldo y llegar a mayor cantidad de industrias en la región por medio de visitas dirigidas a clientes o proyectos detectados en la región (F6 – A6)

6.7.3 Estrategia DO

Aprovechar la tasa de interés y la inflación para lanzar ofertas con flexibilidad en los pagos de tal forma que se logre obtener mayor base instalada (D7 – O1, O2)

Realizar planes de acción que permitan capacitar a los canales y clientes de tal forma que se aproveche el cumplimiento de las normas técnicas y la certificación ambiental para mejorar la capacidad instalada (D5, D6, D7 – O7, O8, O9)

Mejorar la logística interna (despachos eficientes) de tal forma que ayude a competir disminuyendo el impacto de los productos chinos y el TLC (D2 – O4, O6, O7)

Flexibilizar los créditos de acuerdo al nivel de endeudamiento de clientes y distribuidores aprovechando que en general las tasas de interés has siendo consecuentes con las políticas de Estado de disminuir las tasas de interés para dinamizar la economía. (D9 – O1, O2)

6.7.4 Estrategia DA

Establecer políticas con los canales de distribución claras y estables que permitan mejor la competitividad en el sector y disminuir la participación de los productos chinos (D5 – A6, A7)

Crear planes de acción enfocados a capacitar a los canales de distribución con el fin de diferenciar los productos para contrarrestar la participación de los demás competidores (D6 – A6, A7)

Ingresar en la oferta de transformadores para completar la solución a los clientes y poder competir con las otras compañías dominantes en el mercado. (D4-A6)

Mejorar el servicio técnico ofrecido con el fin de fidelizar clientes atacando la competencia directamente (D3 – A6)

Mejorar la respuesta de garantías ya que en un sector competido con amenazas de nuevos productos más económicos se corre el riesgo de perder mercado. Se

debe coordinar con el departamento de servicio al cliente (CAC) políticas claras que permitan atender las solicitudes y luego evaluar las responsabilidades. (D8 – A6, A7)

6.8 ELABORACION DE HIPOTESIS Y ALTERNATIVAS DE FUTURO

6.8.1 Presentación De La Unidad de Análisis

Bases De La Ventaja Competitiva

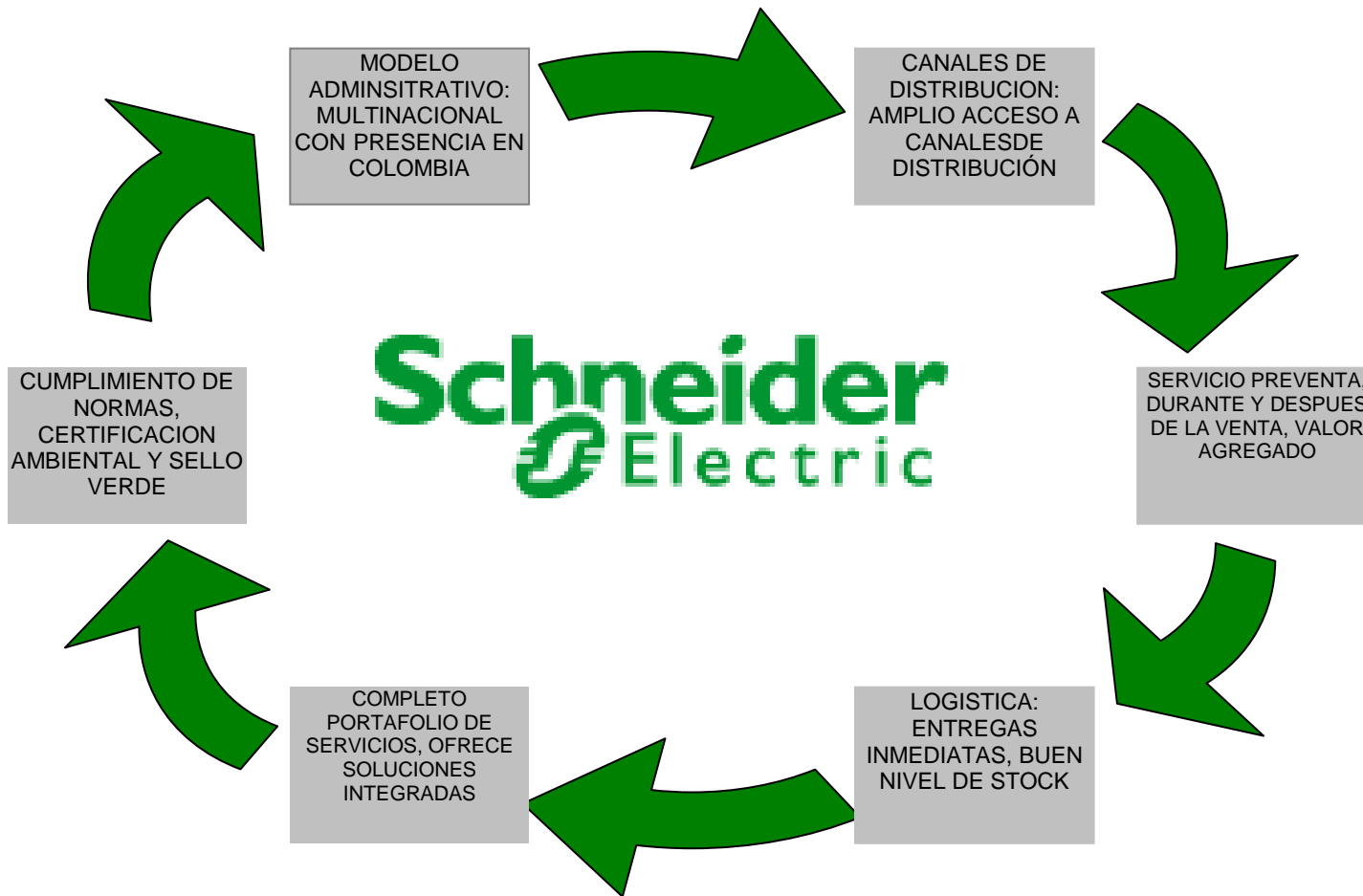
Schneider Electric puede asumir el reto, hoy, de ser el líder en gestión eficiente de la energía por el hecho de ostentar una posición de liderazgo mundial en las actividades propias de este sector y por disponer del más amplio catálogo de productos, servicios y soluciones del mercado.

Tabla 21. Las 3 E

LAS 3 E	CLASIFICACION
<input type="checkbox"/> Emulación: ¿Con que facilidad podría la competencia emular las competencias distintivas de la empresa?	ALTO MEDIO BAJO
<input type="checkbox"/> Emigración: ¿Pueden irse los clientes actuales de la empresa?	SI NO

Fuente: Elaboración propia con base en Van der Heijden, Kees (2009)

Figura 16. Diagrama de Influencia



Fuente: Elaboración propia con base en Van der Heijden, Kees (2009)

Tabla 22. Sistema de Competencias Distintivas Diferenciado

	EMULACION	EMIGRACION	EROSION
Manejo de soluciones integradas: Amplia oferta de soluciones para gestión y uso racional y eficiente de la energía en todos los niveles.	MEDIO	SI	NO
Cumplimiento de requisitos RETIE (reglamento técnico de Instalaciones eléctricas en Colombia) en 14 de 23 productos: bombillas o lámparas y portalámparas, cintas Aislantes, clavijas y tomacorrientes, dispositivos de protección contra sobretensiones, Interruptores, tableros Eléctricos, transformadores de distribución y de potencia, bandejas portacables, canalizaciones, canaletas, Cajas y conduletas, fusibles, contactores, condensadores, pulsadores, pilotos, UPS	MEDIO	SI	NO
Unica empresa de su genero con sello Ambiental	ALTO	SI	NO

	EMULACION	EMIGRACION	EROSION
Amplia red de canales de distribución. Se cuenta con un especialista para cada solución, como fabricantes de maquinaria OEMs, integradores, distribuidores especializados, instaladores.	BAJO	SI	SI
7300 personas que trabajan en investigación y desarrollo en 25 países.	MEDIO	N/A	NO
Gran presencia mundial y alto reconocimiento de la marca por posicionamiento de productos de alta calidad	MEDIO	SI	SI
Más de 200 fábricas en el mundo.	MEDIO	SI	SI
Planta de fabricación y ensamble en Colombia	BAJA	N/A	N/A
Manejo de diseños y patentes.	ALTA	SI	SI
Alta satisfacción del cliente interno en emuneración, capacitación, oportunidades de crecimiento profesional dentro de la empresa. Entre otras.	MEDIO	SI	SI
Manejo de estándares internacionales	ALTA	N/A	N/A
Compra de empresas y marcas fuertes en mercados donde Schneider Electric de Colombia no tiene presencia.	BAJA	SI	NO
Tiempos de entrega rápidos	MEDIO	SI	SI
Personal técnico idóneo	MEDIO	SI	SI
Respuesta oportuna en garantías y reclamos	BAJO	N/A	N/A
Centro de Atención a Clientes.	MEDIO	SI	NO

Fuente: Elaboración propia con base en Van der Heijden, Kees (2009)

Decisión Principal

Horizonte temporal: Año 2011-2016

Pregunta ¿Cuáles podrían ser las implicaciones estratégicas de un cambio en el modelo de comercialización de equipos de Schneider Electric de Colombia en el departamento del Valle del Cauca?

6.8.2 Establecimiento De Las Variables Claves

Para establecer las variables claves, se toman en cuenta los factores que inciden directamente sobre el éxito o fracaso de la pregunta seleccionada; por lo que es necesario describir el perfil de la compañía y la estrategia actual de comercialización de los equipos. Al establecer las variables claves (internas y externas) cumplimos con el objetivo específico número tres de la investigación.

Variables Clave Internas

Las variables claves se deben situar en tres criterios que son:

Relación con las áreas funcionales (finanzas, mercadeo, producción, recursos humanos, gerencia);

Incidencia sobre la estructura de la cadena de valor de la empresa;

Relación con los clientes, proveedores, competidores actuales y potenciales, o la posibilidad de aparición de sustitutos.

De acuerdo con lo anterior se plantearan dieciséis (16) variables, las cuales se definirán, se les realizará la descripción de estado, se nombraran los indicadores y donde impacta en la pregunta.

Tabla 23. Planes de Acción

Variable	Planes de Acción – Mercadeo
Definición	Los planes de acción internos, se presentan por el departamento de marketing principalmente y se plantean y mejoran en conjunto con la dirección comercial; estos consisten en impulsar estrategias a corto plazo para productos puntuales o conjuntos de productos que incidan sobre la decisión de compra de los canales y usuarios finales. La finalidad de los planes de acción es fortalecer la comercialización de los productos de mayor rentabilidad y rotación que son el núcleo de la empresa
Indicadores	Números de planes de acción planteados – promedio 10 anuales Efectividad de los planes de acción - % de incremento de ventas en el plazo establecido
Estado Actual	Mensualmente se evalúa la cifra de ventas por familias de productos, cuando las familias de mayor rentabilidad y rotación sufren una caída en ventas, se inician los planes de acción y se les asigna un determinado tiempo.

Variable	Planes de Acción – Mercadeo
	Los planes de acción pueden ser promociones, pedidos programados, eventos, acciones sobre clientes finales puntuales. Los encargados del marketing por familias de productos
Dónde Impacta	Impacta directamente en los márgenes de ganancia, en las cifras de venta que deben ser reportadas a la casa matriz y en la actividad de los Ingenieros Comerciales, ya que deben cambiar las actividades para dar paso a los planes de acción

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 24. Márgenes de Ganancia

Variable	Márgenes de ganancia
Definición	Diferencia entre el precio de venta sin IVA y los costos de producción
Indicadores	SFC: Support function costs: Costo de operación, se mide en % de las ventas Costo: capital o valor que tienen que aportar los integrantes de la sociedad para poder desempeñar su actividad económica, productiva o comercial, ya pueden ser pago de salarios, compra de material y demás gastos necesarios. CCO: rentabilidad como porcentaje de la venta, se mide en %,
Estado Actual	Al inicio del año, se evalúa el costo de operación de la empresa, teniendo en cuenta el comportamiento del año anterior, las adecuaciones o inversión estimada para el año en términos de presupuestos, aumento de salarios, IPC, cambio de tecnología, entre otros. La casa matriz de Francia al momento de la evaluación, ya ha asignado el precio de venta de los equipos a sus filiales, por lo que según las previsiones de venta del año, se realiza la asignación de precios a los productos, generalmente se presenta como un aumento en la lista de precios, sin embargo hay equipos que sufren variaciones significativas en los costos, por lo que en la lista de precios, también se ve reflejado el aumento o disminución del precio. El CCO, debe estar entre el 30% y 50%, según la familia de productos, por lo que esta rentabilidad también se ve reflejada en el precio de venta a los clientes.
Dónde Impacta	Impacta directamente en las cifras de venta, si el producto es muy costoso en relación con la competencia, se corre el riesgo de que los clientes cambien de marca y dejen de comprar Schneider Electric. También impacta en las comisiones de los Ingenieros Comerciales, administradores de proyectos y gerentes.

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 25. Capacitación de los Ingenieros Comerciales

Variable	Capacitación Ingenieros Comerciales
Definición	“Se entiende por capacitación el conjunto de procesos organizados, relativos tanto a la educación no formal como a la informal de acuerdo con lo establecido por la ley general de educación, dirigidos a prolongar y a complementar la educación inicial mediante la generación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitudes, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva para contribuir al cumplimiento de la misión institucional, a la mejor prestación de servicios a la comunidad, al eficaz desempeño del cargo y al desarrollo personal integral. Esta definición comprende los procesos de formación, entendidos como aquellos que tienen por objeto específico desarrollar y fortalecer una ética del servicio público basada en los principios que rigen la función administrativa” (Ley 909 de 2004).

Variable	Capacitación Ingenieros Comerciales
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Numero de capacitaciones técnicas anuales externas a las agencias – aproximadamente se dan 10 capacitaciones por lo gerentes de marketing - Numero de capacitaciones anuales técnicas internas de la agencia – 20 capacitaciones anuales internas, dadas por los mismos integrantes de la agencia comercial - Exámenes de conocimientos – 10 exámenes de conocimientos para las principales familias de productos
Estado Actual	<p>Las capacitaciones técnicas, son realizadas por el departamento de marketing cuando viaja alguno de los especialistas a las agencias o se organizan en jornadas de varios días en conjunto por el departamento de recursos humanos y marketing.</p> <p>Dado que la naturaleza de los equipos es de aplicación especial y tiene un gran componente técnico, es necesario fortalecer las capacitaciones en cuanto a número de capacitaciones y conceptos técnicos.</p> <p>Schneider Electric, maneja más de 15.000 referencias de productos, por lo que no todos los ingenieros comerciales conocen las aplicaciones y funciones de los equipos. Aunque también existe un gran componente de autodesarrollo, aun no es suficiente para poder abarcar todo el conocimiento de la oferta.</p> <p>En cuanto a las capacitaciones a los Ingenieros comerciales, en temas de atención al cliente, técnicas de ventas, trabajo en equipo y relaciones laborales; en la agencia occidente se ha planteado un plan de mejora respecto a la situación del grupo, por lo que se han realizado talleres en cabeza de la gerencia, sobre transparencia, violencia no verbal, atención al cliente, entre otros y una o dos veces al año, recursos humanos realiza talleres de competencias a nivel nacional</p>
Dónde Impacta	<p>Impacta en las ventas, ya que los ingenieros comerciales se sienten más cómodos vendiendo los equipos que conocen, por lo que algunas familias de equipos quedan rezagadas.</p> <p>En la imagen que se le da al cliente, a medida que el Ingeniero comercial tenga mayor conocimiento de los temas técnicos, también de temas de manejo y atención al cliente, se generará más confianza a la imagen de Schneider ante el usuario final y los canales</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 26. Capacidad de Diferenciación de los Productos

Variable	Capacidad de diferenciación de los productos
Definición	La diferenciación de producto es una estrategia de marketing basada en crear una percepción de producto por parte del consumidor que lo diferencie claramente de los de la competencia
Estado Actual	<p>Se puede decir que dentro de la oferta de Schneider Electric se encuentran productos tipo commodity y productos altamente diferenciados.</p> <p>Dentro de los productos tipo commodity, se tiene un departamento de investigación, el cual da paso a nuevas adecuaciones en los productos existentes, esto ayuda a mantener alguna parte del liderazgo a nivel industrial, ya que ciertos equipos de cualquier marca solamente se pueden diferenciar por el numero de operaciones eléctricas y mecánicas y la calidad del mismo.</p> <p>Adicional a lo anterior se cuenta con servicio postventa, por medio del centro de atención a clientes y la participación de 7 agencias a nivel país, situando la agencia</p>

Variable	Capacidad de diferenciación de los productos
	occidente en esta zona; en esta agencia existe personal capacitado para resolver los inconvenientes de los clientes, asesorarlos en equipos y proyectos y visitarlos mensualmente; lo cual hace un diferenciador contra Siemens y ABB y un gran diferenciador con las marcas Chinas y de poca representación en la zona. Una parte del mercado también se lo llevan las marcas chinas, ya que su estrategia de competencia por precio permite que tengan participación relevante en el mercado:
Dónde Impacta	Competitividad: el tener productos diferenciados hace que hayan mas oportunidades de negocio y se mantenga o incremente la cifra de ventas, sin embargo los productos commodity hacen que se vaya perdiendo la base instalada en los usuarios finales, debido a que hay marcas con altos estándares de calidad que a su vez manejan precios de ventas muy competitivos y hay marcas chinas que por ser económicas se han vuelto una opción a evaluar en el momento de la decisión de compra.

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 27. Posicionamiento de Precios de la Competencia

Variable	Posicionamiento de precios de la competencia
Definición	El posicionamiento de precio se puede definir como el precio de venta de un producto en relación con productos de otras marcas, que compiten directamente con él
Indicadores	Diferencia de % de los precios de los competidores en relación con el precio de venta de Schneider Electric, esta comparación se realiza con productos de características similares.
Estado Actual	El sector de la fabricación de equipos de control y protección ha dejado al pasar de los años una alta rentabilidad, sin embargo con la entrada de los equipos chinos desde el 2006, cada una de las empresas más reconocidas ha tenido que plantear estrategias para sobrevivir en el mercado, lo cual afecta directamente la rentabilidad de todo el sector; adicionalmente las empresas chinas entran con representaciones de empresas colombianas que tienen alrededor de 20 trabajadores, lo cual hace que los costos de infraestructura comparados con las grandes empresas del sector que tienen más de 400 trabajadores, sea mínimo y permita así mayor competitividad en el momento de la venta. Actualmente los multinacionales que fabrican y comercializan equipos eléctricos, han desarrollado varias estrategias de posicionamiento en sus precios de venta, tales como: - Reducción de precios de venta - Acuerdos corporativos por utilizar o preferir un misma marca en los procesos de los usuarios finales. - Acuerdos de descuentos a canales por compra de productos en volumen. - Descuentos financieros - Comisiones a los vendedores de los canales en % de ventas
Dónde Impacta	Decisión de compra del usuario final: el usuario cuando ve que le ofrecen equipos de características similares, con diferencias de precios entre las marcas, muchas veces se define por el mas económica, el agravante es que aunque la parte técnica de la industrial prefiera algún equipo por las características técnicas del mismo, muchas veces debe poner dos o tres marcas y la definición la toma el departamento de compras. Cifra de ventas: Cuando la competencia hace estrategias de posicionamiento en precios, se ve afectada la cifra de ventas que ha sido prevista en el año.

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 28. Políticas de Crédito y Cobranza a los Clientes

Variable	Políticas de crédito y cobranza a los clientes
Definición	Son las políticas que orientan las actividades comerciales que se dan en el mercado desde el punto de vista mercantil, considerando que el crédito es un proceso ordenado de pasos y procedimientos interconectados al desenvolvimiento económico y financiero necesita de políticas para que dicha actividad se encausen sobre objetivos específicos.
Indicadores	-Días de cartera vencida -Estudio preliminar de crédito con Coface y clasificación de riesgo
Estado Actual	<p>El proceso de crédito y cobranzas inicia con la gestión realizada por el departamento de crédito y cobranzas de Schneider Electric de Colombia, actualmente se tiene 1500 códigos creados de clientes que tienen algún tipo de crédito con la empresa.</p> <p>El procedimiento para obtener un crédito con Schneider Electric, inicia con el estudio de crédito, que consiste en que el cliente envíe en medio físico los estados financieros del año anterior a la solicitud, dos referencias bancarias, la cámara de comercio, el RUT y un formato de crédito que se presenta a Coface (aseguradora de riesgo), este trámite demora en promedio 20 días.</p> <p>Después de el estudio de los documentos por Coface y por Schneider, se emite un comunicado al cliente en el que se especifica si se le aprueba o no el crédito, el monto aprobado y los días de crédito, ya sean 30 o 60. Hay casos especiales en el que empresas reconocidas, envían un documento de políticas de pagos, por lo que Schneider Electric se acoge o no a las mismas.</p> <p>Sin embargo, se han detectado inconvenientes que afectan a los canales de distribución, tales como el que la competencia tenga la flexibilidad de aprobar créditos a 90 o 120 días, también se presenta que se negocié el pago de acuerdo con al entrada de los pagos de los usuarios finales o que si el cliente se atrasa en la cartera se bloquee el código y no se le despache. Las políticas de anticipos también se consideran un inconveniente, ya que para algunos equipamientos el departamento de crédito y cobranzas obliga al canal a dar anticipo para hacer el pedido a la fábrica.</p>
Dónde Impacta	<p>Decisión de compra del canal: Cuando un canal no ve factible la posibilidad de pago a mas de 60 días, debido a que el usuario final, paga a 90 días o más, después de entrega del proyecto, se puede orientarla decisión de compra a otra marca.</p> <p>Cifra en ventas y gestión comercial: Si el canal compra a otra marca la cifra que se había previsto para el mes no se cumple y se pierde la gestión comercial del Ingeniero encargado, esta gestión puede abarcar desde prescripción, especificación, tiempo invertido en asesoría al canal y al usuario final.</p> <p>También impacta la cifra de ventas, debido a que por la falta de flexibilidad de crédito y cobranzas se pierden negocios, que de otra manera hubieran podido ser estudiados y evaluados con más detalle para dar plazo de pago a los clientes.</p> <p>Imagen ante el cliente: Cuando no se es flexible con la política de crédito y cobranzas con clientes establecidos desde hace muchos años, respaldados, conocidos y con una adecuada actividad financiera, se corre el riesgo de que el cliente busque otros proveedores que se ajusten a su esquema.</p> <p>Como punto de impacto positivo, el departamento de crédito y cobranzas vela por el riesgo de la empresa y mantiene la seguridad de capital.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 29. Negociación con Proveedores

Variable	Negociación con proveedores
Definición	Se refiere a las transacciones de compras de equipos ya sean materias primas, material de trabajo, equipamientos necesarios para la operación de la empresa, este caso específico se referirá a la negociación de los productos con las fabricas a nivel mundial-
Indicadores	- Numero de proveedores - Tiempos de entrega - Cumplimiento de los proveedores
Estado Actual	<p>Schneider Electric, por ser una filial de Schneider Francia, se especializa en comercializar y fabricar equipos de marca Schneider, aunque algunos de los productos traen una serie de componentes de otras marcas, como cable, pararrayos, transformadores, entre otros; los materiales y equipos principales son propios.</p> <p>Debido a ser una filial, se compran equipos pertenecientes a todas las familias de productos a fabricas que están situadas en todo el mundo, por ejemplo las celdas de media tensión poseen fábrica en Turquía, Egipto, China, Francia, Estados Unidos, sin embargo muchas veces en ciertos productos la casa matriz impone que se compren en determinadas fábricas.- En el caso de las celdas de media tensión, Schneider Electric de Colombia le debe comprar a Schneider Electric Francia, así los precios de venta de la fabrica en Francia superen a los de las demás fábricas.</p> <p>Lo anterior indica que hay monopolio por parte de los proveedores de Schneider y que las políticas de compra de equipamientos tampoco ayudan.</p> <p>Este monopolio no permite ser más competitivos en los precios de venta a canales y usuarios finales y permite que las fábricas no tengan reparo en incumplir tiempos de entrega, tengan la oportunidad de tercerizar la venta de los equipos dentro de la misma compañía, por ejemplo los equipos que se producen en algunas de las fábricas de Estados Unidos, se deben comprar a Schneider Electric México.</p>
Dónde Impacta	<p>Precio de venta de los equipos: El monopolio de los proveedores, hace que se pierda la competitividad en precios internos, por lo que se pueden manejar los márgenes de ganancia de los proveedores, según ellos mismo lo establezcan y por lo tanto se afecta el precio de venta de los equipos.</p> <p>Logística: El incumplimiento de los tiempos de entrega de los proveedores, afecta la logística interna, debido a que a su vez se le incumple a los clientes, por lo que se debe hacer una programación de Stock muy detallada para poder dar respuesta efectiva y se afectan los indicadores de día de inventario y por lo tanto se eleva el precio de venta de los productos.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 30. Gestión de Relación con los Clientes

Variable	Relación con los clientes
Definición	<p>La gestión de la relación con los clientes es parte de una estrategia de negocio centrada en el cliente. Una parte fundamental de su idea es, precisamente, la de recopilar la mayor cantidad de información posible sobre los clientes, para poder dar valor a la oferta. La empresa debe trabajar para conocer las necesidades de los mismos y así poder adelantar una oferta y mejorar la calidad en la atención.</p> <p>También implica el nivel de cercanía del Ingeniero comercial y el cliente, que permita aumentar la posibilidad de participación en los proyectos y compras de los clientes</p>

Variable	Relación con los clientes
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Platforming Número de visitas mensuales a clientes asignados según criterio de la gerencia. - Numero de oportunidades de negocio mensuales por cliente asignado
Estado Actual	<p>De acuerdo con los clientes que se encuentran en la base de datos central, se asigna a cada comercial un número de clientes dependiendo del enfoque del comercial y las familias de productos que consuma el usuario final o canal.</p> <p>El Ingeniero comercial debe hacer mínimo una visita mensual a cada cliente asignado, de acuerdo con la naturaleza del cliente se exigen más o menos visitas, por ejemplo una persona que se encarga de venta a construcción debe realizar 50 visitas mensuales, mientras que un Ingeniero de venta de soluciones a usuarios finales, debe realizar 35 visitas ya que se debe contar con más tiempo de prescripción, capacitación y asesoría a los usuarios finales.</p> <p>Cuando el Ingeniero comercial realiza las visitas, se detectan oportunidades de negocio, estas se diligencian en el archivo de oportunidades de negocio.</p> <p>También se llevan archivos de hojas de vida de los clientes, los cuales contienen información de la base instalada, consumo por familia de productos, organigramas, cuadros de decisión entre otras</p>
Dónde Impacta	Cifra de venta: El buen conocimiento del cliente, la relación cercana al mismo y la adecuada asesoría, respaldo y servicio postventa, hacen que se tenga más oportunidad en el momento de la venta.

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 31. Disponibilidad de Oferta

Variable	Disponibilidad de oferta
Definición	La disponibilidad de oferta se refiere a la capacidad de cumplir con las necesidades de demanda de los clientes del Valle del Cauca, respecto a la oferta de productos de Schneider Electric.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de entregas de fábrica - Disponibilidad de productos commodity en fábrica - Disponibilidad de productos especiales por la fábricas - Efectividad en las cotizaciones de los proveedores sobre productos especiales
Estado Actual	<p>Generalmente se planean los inventarios, de acuerdo con la disponibilidad de productos que los proveedores reportan, también se toma en cuenta la demanda de los productos por lo que se clasifican en productos de alta y baja rotación.</p> <p>Los productos de alta rotación tienen tiempos de entrega inmediatos a los canales, los productos que necesitan algún ensamble local generalmente están disponibles de una semana a cinco semanas, dependiendo, sin embargo hay productos especiales que generalmente tienen tiempos de entrega mayores a 4 semanas.</p> <p>Los productos especiales se manejan con una cotización por parte del proveedor, pero algunos proveedores como Schneider Electric México, no responden las solicitudes a tiempo y ofertan tiempos de entrega de hasta 12 semanas.</p> <p>En especial con la oferta de estándar NEMA, se ve afectado el nivel de ventas en la zona, debido a que los ingenios azucareros, los cuales representan una participación importante en la economía de la región, generalmente han sido construidos con norma NEMA y los retrasos en las ofertas, la tercerización por Schneider Electric México y los largos tiempos de entrega hacen que no sea factible comercializar estos equipo y</p>

Variable	Disponibilidad de oferta
	abrirle campo a la competencia.
Dónde Impacta	<p>Atención integral al cliente: El no contar con un adecuado soporte por parte de los proveedores, en cuanto a disponibilidad de la oferta y tiempos de entrega competitivos, hace que no se pueda atender al clientes norma NEMA efectivamente, logrando llegar con una pequeña parte de la oferta, ya que la mayoría de equipos de Schneider Electric son fabricados con norma IEC y la norma NEMA está muy arraigada en el mercado americano, por lo que no resulta atractivo para los proveedores el nivel de ventas de Latinoamérica.</p> <p>Oportunidad de negocio: Cuando los Ingenieros comerciales, censan que los proveedores de equipos norma NEMA, no cumplen con las expectativas para poder ofertar al cliente, se dedican a vender los productos que manejan condiciones adecuadas y se pierden varias oportunidades de grandes negocios, en los cuales la competencia si es fuerte.</p> <p>Entrega oportuna: En el caso de que los proveedores no cumplan con los tiempos de entrega y el stock se haya utilizado en su totalidad, se afecta directamente al canal y al usuario final, ya que el canal se ha comprometido con unas fechas de entrega y el usuario final cuenta con el equipo en las fechas establecidas, esto crea mala imagen al interior y exterior de la compañía.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 32. Cumplimiento de las Regulaciones Ambientales y Reglamentos Técnicos

Variable	Cumplimiento de las regulaciones ambientales y reglamentos técnicos
Definición	Se refiere al cumplimiento de los productos comercializados, con las regulaciones vigentes en Colombia e internacionales y los reglamentos y resoluciones emitidos por el ministerio de minas y energía y la CREG.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Numero de productos o familias de productos certificados - Numero de productos certificados con sello verde - Cumplimiento de OSHAS 18001- certificado
Estado Actual	<p>Actualmente se cuenta con certificaciones de producto local y /o conceptos de equivalencia de la mayoría de productos comercializados por Schneider Electric de Colombia, sin embargo todos los productos fabricados por Schneider Electric cuentan con todas las certificaciones internacionales requeridas para garantizar la calidad de los equipos.</p> <p>El problema radica en que los entes certificadores en Colombia, no han sido bien manejados, en términos de certificación ya que emiten la misma certificación para equipos que no tienen la totalidad de pruebas y certificaciones nacionales, como para equipos que cumplen a cabalidad con las mismas, esto hace que se abra una entrada a equipos de baja calidad que cuentan con certificación colombiana y los distribuidores lo utilizan como estrategia de venta al cliente.</p>
Dónde Impacta	Márgenes de ganancia: Para poder acceder al mercado, se deben tener precios de venta competitivos incluso comparándolos con los precios de equipos que no cumplen los estándares de calidad, afectando los márgenes de ganancia de los fabricantes y dando mayor margen de ganancia a los equipos que no cumplen normas. Ni invierten en pruebas técnicas. como un ejemplo se citan los automóviles que llegaron de China, los cuales se vendieron en el año 2008-2009 a unos precios inalcanzables, pero que cuando se dañaban no contaban con repuestos y la calidad era deficiente

Fuente Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 33. Acceso a Canales de Distribución

Variable	Acceso a canales de distribución
Definición	Se refiere a la posibilidad de acceso a los canales de distribución relacionados con los productos comercializados
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Número de distribuidores - Número de tableristas - Número de integradores - Número de instaladores - Número de fabricantes de maquinaria - Registro de ventas por canal
Estado Actual	Actualmente contamos con acceso a canales de distribución en la zona del valle del Cauca, esto es una ventaja competitiva contra otras firmas, que a veces son fuertes en un canal, pero no en todos los canales de distribución que puedan comercializar equipos eléctricos
Dónde Impacta	<p>Servicio al cliente: Aumenta el nivel de servicio al cliente, ya que se cuenta con los mejores y más grandes canales de distribución del Valle del Cauca, por lo que los usuarios finales encuentran diversidad de proveedores para adquirir los productos de Schneider Electric.</p> <p>Cifra de ventas: al tener participación en los principales canales de distribución, aumenta proporcionalmente las oportunidades de venta de los equipos, ya que se multiplica el número de vendedores que ofrecen los productos.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 34. Diversidad de Competidores

Variable	Diversidad de competidores
Definición	La habilidad de las empresas de un sector para evitar la competencia en precios a favor de prácticas colusivas de precios depende de su similitud en términos de orígenes, objetivos, costes y estrategias.
Indicadores	- Numero de competidores directos
Estado Actual	<p>Los objetivos de muchos de los competidores difieren en los sectores, es así como entra en juego la diversidad:</p> <p>Schneider Electric de Colombia: es una filial de Schneider Electric Francia, por lo que le debe reportar rentabilidad y ganancias a esta filial, el margen de ventas de los equipos se considera más alto que el de la competencia en general, ya que además de generar rentabilidad a la casa matriz, se debe generar rentabilidad interna que se utiliza para inversiones en otras compañías del sector.</p> <p>La oferta de Schneider está dirigida a la: Construcción: Hospitales y Hoteles, oficinas, comercial, educación, esparcimiento Energía e Infraestructura: Empresas de energía, puertos, transporte y distribución Industria: Alimentos y bebidas, minería, metales, papeleras, industrias de procesos Oil & gas, Aguas, Residencial</p> <p>Siemens Andina: son también una filial de Siemens Alemania, sin embargo los márgenes de ganancia van directamente sumados a la central, Por lo que en algún momento pueden generar competitividad en ciertos equipos que los caracterizan, adicional al mercado eléctrico, tienen el mercado médico, motores y la fabricación de transformadores, lo cual apalanca aun mas sus rentabilidades. La estrategia de Siemens, está dada en la zona por solo dos distribuidores, que basan su cifra en la venta de motores y extractores, sin embargo no son fuertes en la parte de protección y control, actualmente no tienen ningún tablerista asociado, salvo cuando algún cliente</p>

Variable	Diversidad de competidores
	<p>solicita la marca lo buscan.</p> <p>Construcción: Hospitales y Hoteles, oficinas, comercial, educación, esparcimiento Energía e Infraestructura: Empresas de energía, puertos, transporte y distribución Industria: Alimentos y bebidas, minería, metales, papeleras, industrias de procesos Oil&gas, Aguas, Residencial</p> <p>ABB: las ganancias de ABB también van sumadas directamente a la filial principal, sin embargo se diferencian de Schneider Electric en el servicio postventa al cliente, en que no tienen canales de distribución porque hasta ahora los están implementando y debido a esto no conocen el sector de distribución, entran básicamente a competir con los tableristas.</p> <p>Construcción: Hospitales y Hoteles, oficinas, comercial, educación, esparcimiento Energía e Infraestructura: Empresas de energía, puertos, transporte y distribución Industria: Alimentos y bebidas, minería, metales, papeleras, industrias de procesos Oil&gas, Aguas,Residencial</p> <p>De las empresas de menor potencial, cabe resaltar a Allen Bradley en la parte de automatización industrial, ya que con un solo distribuidor en la zona y tres integradores, logran triplicar la cifra de ventas comparada con Schneider Electric. Su estrategia fundamental fue ingresar a la industria hace aproximadamente 10 años, poniendo equipos de pruebas totalmente gratis y sin compromisos a los clientes, los cuales cuando se despertó la época de la automatización en la zona occidente de Colombia, lo tomaron de inmediato y muchas plantas industriales iniciaron automatización con esta empresa; esto los hizo lograr una gran participación en la base instalada de automatización de las industrias que se conserva actualmente.</p>
Dónde Impacta	La presencia de competidores que posean una oferta similar a la de Schneider Electric, impacta en la competitividad del mercado, en las opciones que tiene el usuario final para escoger la marca, en los procesos de mejora continua de atención al cliente y estrategia de ventas.

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 35. Servicio Postventa

Variable	Servicio postventa
Definición	Es el servicio prestado a todos los clientes de Schneider Electric de Colombia, que comprende asesoría técnica, capacitación, garantía y repuestos, sobre los equipos que han adquirido.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Numero de llamadas de clientes al centro de atención al cliente, sobre temas postventa - Numero de garantías resueltas a satisfacción - Numero de capacitaciones al cliente sobre productos adquiridos - Disponibilidad de repuestos en planta
Estado Actual	<p>Schneider Electric de Colombia acompaña a sus clientes antes de la venta, durante y después de que haya adquirido un producto; el servicio postventa se centra en:</p> <p>Centro de atención al cliente: Es una central telefónica, donde hay 10 ingenieros se atención para apoyar a los clientes con las dudas técnicas, estados de pedidos, dudas en precios, entre otras. Cabe aclarar que el CAC está disponible tanto para el servicio postventa y preventa.</p> <p>Capacitación: Cuando el cliente compra un proyecto, una solución o un producto de Schneider Electric, se cuenta en la zona con un Ingeniero de prescripción, el cual está</p>

Variable	Servicio postventa
	<p>especializado y formado en talleres y capacitaciones técnicas, totalmente gratuitas.</p> <p>Repuestos: contamos con un departamento de servicios el cual actúa en la parte de postventa, ofreciendo soluciones de modernizaciones, repuestos y asistencia en sitio.</p> <p>Sin embargo en el valle del cauca, no se cuenta con un Ingeniero de servicios, lo cual hace que no se tenga un nivel de respuesta inmediata al cliente, cuando necesita ajustar un equipo, una puesta en servicio o cualquier urgencia relacionada con los productos del portafolio; actualmente los servicios se atienden desde Bogotá, lo cual hace que en el momento de ofertarlos tengamos que cargar el costo de viáticos y estar sujetos a la programación de los Ingenieros de servicios.</p>
Dónde Impacta	<p>En los costos de operación de la agencia occidente, ya que para poder contar con un recurso humano adicional, se debe tener en cuenta que este recurso produzca lo suficiente para que sea atractivo contratarlo, sin embargo se tiene un tiempo muerto mientras se realiza la presentación a los clientes de los servicios en sitio e inmediatos.</p> <p>Impacta en la competitividad, ya que empresas como ABB y Siemens ya tienen Ingenieros de servicio en la zona, lo cual hace que se tenga más oportunidad de detección y venta de negocios.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 36. Disponibilidad de Productos Sustitutos

Variable	Disponibilidad de productos sustitutos
Definición	Un producto se considera un sustitutivo de otro, en tanto uno de ellos puede ser consumido o usado en lugar del otro en alguno de sus posibles usos.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Número de competidores que comercialicen productos sustitutos - Precio de venta de los productos sustitutos - Calidad de los productos sustitutos
Estado Actual	<p>Los productos sustitutos ligados a los nuevos competidores, en especial los productos chinos, tienen actualmente disponibilidad en la zona occidente por medio de un distribuidor y varios sub distribuidores, es una amenaza en términos de mercado minorista y en calidad, ya que en pocos años estos equipos probablemente puedan llegar a los estándares de calidad de las grandes empresas del sector, actualmente y para entrar en este tipo de mercado minorista se han hecho por parte de las grandes empresas Joint ventures, con empresas chinas como Delixi y Chint, estas en maquilan y /o se asocian con las grandes empresas para poder entrar en el mercado y a su vez es un mecanismo de control de los grandes para enfrentar los retos venideros.</p> <p>Adicional a lo anterior, empresas como CHINT, ofrecen viajes a sus clientes a la planta en china, como estrategia de mercadeo, estos viajes comprenden la visita a la planta, donde el cliente puede comprobar la forma de fabricación de los equipos y dejar atrás muchas dudas sobre la calidad de los mismos; dado que son productos que pueden llegar a venderse a la mitad de uno de marca reconocida, es una alternativa llamativa para los usuarios finales.</p>
Dónde Impacta	En las estrategias de mercadeo de los equipos, a medida que se va haciendo más presencia de los productos sustitutos en el Valle del Cauca, mayor debe ser el esfuerzo en estrategia de mercadeo de los equipos de las grandes empresas del sector fabricación de equipos de control eléctricos.

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 37. Poder de los Compradores

Variable	Poder de los compradores
Definición	Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo. A mayor organización de los compradores mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. La situación se hace más crítica si a las organizaciones de compradores les conviene estratégicamente integrarse hacia atrás.
Indicadores	Cantidad de proveedores registrados en la industria Cantidad de canales que atienden a un cliente
Estado Actual	En la industria del Valle hay pocos compradores dominantes y muchos canales vendiéndole a esos compradores, actualmente en muchas plantas industriales a los compradores se les paga una comisión por el ahorro o rebaja que puedan tener en sus negocios, por lo que además de tener que brindarles excelente servicio pre y postventa, los compradores se definen por el precio. La sustitución de proveedores también afecta a los canales de distribución, ya que es relativamente fácil cambiar un distribuidor o tableterista.
Dónde Impacta	Impacta en la rentabilidad de los canales y en las oportunidades de negocio para proveedores de la región, ya que en varias ocasiones el negocio se asigna a proveedores que tienen base en otros departamentos, debido a los bajos precios de venta.

Fuente: Elaboración propia con base en Medina (2011)

Tabla 38. Experiencia del Grupo Comercial

Variable	Experiencia del Grupo Comercial
Definición	Son los años que cada una de las personas del grupo comercial lleva desarrollando tareas relacionadas con la actividad comercial y los años que se llevan trabajando en el sector eléctrico.
Indicadores	No de años de experiencia en trabajos comerciales No de años de experiencia como profesional
Estado Actual	En la agencia occidente actualmente los ingenieros comerciales son personas jóvenes con poca experiencia comercial y profesional. Esta falta de experiencia se compensa con capacitaciones en los primeros años de entrenamiento.
Dónde Impacta	Impacta en la atención a los clientes, en la habilidad para cerrar negocios y ofrecer un servicio postventa de buena calidad.

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Gobernabilidad E Importancia De Las Variables Clave Internas

IMPORTANCIA: Es la pertinencia o relación coherente que existe entre la acción propuesta y los objetivos planteados.

GOBERNABILIDAD: Es el control o dominio que la organización puede tener sobre cada acción o variable. Se clasifican teniendo como base los siguientes criterios:

Importancia	
1	Débil
2	Muy débil
3	Moderado
4	Importante
5	Muy importante
Gobernabilidad	
1	Mercado
2	Casa matriz Francia
3	Región Andina
4	Gerente Agencia
5	Ing. Comercial

Tabla 39. Calificación de las Variables Internas

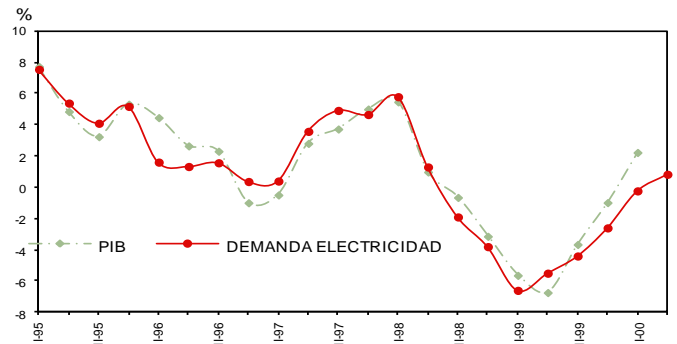
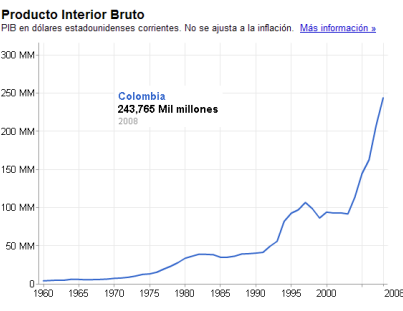
#	VARIABLES INTERNAS	IMPORTANCIA	GOBERNABILIDAD
1	Planes de acción efectivos	5	3
2	Márgenes de ganancia	5	2
3	Capacitación de los Ingenieros Comerciales	2	3
4	Capacidad de diferenciación de los productos	4	2
5	Pocisionamiento de precios de la competencia	3	1
6	Políticas de crédito y cobranza a los clientes	3	3
7	Negociación con proveedores	5	2
8	Relación con los clients	5	1
9	Disponibilidad de oferta	3	3
10	Cumplimiento de las regulaciones ambientales y reglamentos técnicos	3	3
11	Acceso a canales de distribución	5	3
12	Diversidad de competidores	3	1
13	Servicio postventa	4	3
14	Disponibilidad de productos sustitutos	3	1
15	Poder de los compradores	5	1
16	Experiencia del grupo commercial	4	4

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Variables Clave Externas

Tabla 40. Entorno Económico. Variable: PIB

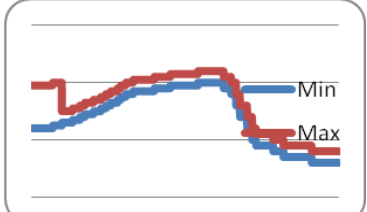
¿Cuál ha sido la evolución de este factor?	¿Cuál es la evolución de la tendencia?	Rupturas que podrían contrarrestar la tendencia
<p>En el 2010 una vez superada la crisis económica mundial del año anterior, el panorama económico del país es más optimista; sin embargo el proceso de recuperación ha sido lento y lo seguirá siendo más aún cuando en el viejo continente se observan nuevos brotes de crisis como lo es el caso de Grecia, España y Portugal.</p> <p>Según las predicciones del Gobierno, el PIB del 2010 puede estar entre el 2% y el 5% al finalizar el año.</p> <p>Desde el 2006 y hasta el 2007 hay un comportamiento creciente de esta variable y aunque en el segundo trimestre de 2007 empieza a descender (desaceleración de la economía) continuaba presentando niveles positivos de crecimiento hasta el último trimestre de 2008 en el cual el crecimiento fue negativo. Durante 2009 la economía colombiana logró un crecimiento ligeramente positivo 0,4% a pesar de la crisis económica mundial. El crecimiento del PIB fue liderado por la demanda pública, pero la demanda privada, consumo e inversión, mostró un cambio de tendencia. Durante 2009 los sectores con mayor contribución positiva al PIB fueron minería construcción y servicios financieros. La recuperación de algunos sectores claves en la economía podría llevar a un mayor gasto en inversión. Este año la recuperación de la industria manufacturera, la apertura de nuevos mercados de exportación y la mayor dinámica de la demanda interna determinarían un incremento en el uso de la capacidad instalada de las empresas. De esta manera, se generaría un espacio propicio para acelerar el crecimiento del gasto en maquinaria y equipo.</p> <p>Por otro lado el recorte en el presupuesto público de inversión para este año no permite pensar en un crecimiento de las obras civiles con la misma magnitud de 2009.</p> <p>Esta variable es de gran importancia para Schneider Electric ya que del crecimiento que presente la economía, en especial en el sector Energía y en</p>	<p>En el transcurso de la última década el PIB de Colombia ha crecido en un 2.7% anual en términos reales según Anif. El gremio de instituciones financieras estima que la tendencia del Producto Interno Bruto (PIB), con el cual se mide el crecimiento económico del país, será alcista. Le apuestan a que en el tercer trimestre del 2010 la cifra estará entre 4 y 5 por ciento, con un valor puntual de 4,5% y la tendencia continuaría para el 2011.</p> <p>En los últimos 20 años la industria ha representado alrededor del 15.1% del PIB y redujo su participación en el valor agregado del 16% al 14% entre 1990 y el 2000</p> <p>El sector de energía eléctrica, representa el 2% de PIB en Colombia, para cumplir con la demanda de la industria nacional, se debe crecer en capacidad 3,7 veces al año 2032, según las metas del plan nacional de competitividad.</p> <p>Actualmente se tienen instalados</p>	<p>En la medida que la economía del país no crezca habrá poca inversión tanto en infraestructura como en la industria afectando a esta variable y convirtiéndose en una amenaza constante para el subsector.</p> <p>Las exportaciones a los países vecinos (Venezuela y Ecuador) son fundamentales para el sector industrial y para el crecimiento de la economía. Si estas relaciones no mejoran o tardan en normalizarse se puede ver afectado el crecimiento de la economía</p> <p>El sector minero y de hidrocarburos que han jugado un papel importante en impulsar el crecimiento del PIB en los últimos años puede verse frenados si no se realizan nuevos descubrimientos de yacimientos afectando el crecimiento del PIB.</p> <p>El crecimiento del sector eléctrico de un país es una</p>

¿Cuál ha sido la evolución de este factor?	¿Cuál es la evolución de la tendencia?	Rupturas que podrían contrarrestar la tendencia
<p>el sector industrial, se verá reflejado en gran forma su desempeño en ventas durante este año.</p> 	<p>13 GW, para el año 2032 se deberá contar con 50 GW</p> 	<p>medida de su desarrollo, en caso de que el PIB no crezca el sector eléctrico difícilmente crecerá.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 41. Entorno Económico. Variable: Tasas de Interés

Cual ha sido la evolución de este factor?	Cuál es su evolución de la tendencia?	Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia
<p>Con la situación actual de la economía el Banco de la República ha disminuido el valor de las tasas de interés (3% en Abril de 2010), lo cual será trasladado al mercado del crédito.</p> <p>Aunque la disminución de las tasas de interés por parte del banco central no tiene un efecto inmediato en las demás tasas de interés, como las comerciales, se espera que los créditos de consumo también bajen ya que en general los consumidores tiene aversión a endeudarse por los continuos anuncios de crisis y recesión. De esta forma mientras la economía no recupere su crecimiento las tasas de interés seguirán con una tendencia a la baja.</p> <p>Las tasas de interés bajas pueden ser un atractivo para que la industria</p>	<p>La evolución tendencial de las tasas de interés ha sido a la baja durante el último año. Sin embargo esta tendencia depende del comportamiento de otras variables macroeconómicas como la inflación y el PIB que la pueden hacer variar.</p>	<p>Un cambio en la inflación puede hacer variar las tasas de interés ya que al aumentar o disminuir el costo de vida se pueden aumentar o disminuir la demanda de créditos.</p> <p>Una crisis económica como la vivida en 2009 puede hacer que el banco central varíe las tasas de interés para reactivar la economía</p>

Cual ha sido la evolución de este factor?	Cuál es su evolución de la tendencia?	Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia
<p>pueda desarrollar proyectos de inversión o remodelaciones, aprovechando que los créditos están favorables. Esto puede ayudar a que las ventas de equipos y servicios que ofrece Schneider Electric se vean influenciadas favorablemente.</p>		

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 42. Entorno Económico. Variable: Tasa de Cambio

¿Cuál ha sido la evolución de este factor?	¿Cuál es la evolución de la tendencia?	Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia
<p>Es una variable que es muy difícil predecir por su gran variabilidad, sin embargo se ha observado durante un largo periodo la tendencia revaluacionista que ha tenido el peso con respecto al dólar y la cual parece mantenerse.</p> <p>De acuerdo a su comportamiento, la tasa de cambio puede influir en el comportamiento económico del país ya que incentiva o desincentiva las exportaciones e importaciones con lo cual se ve afectada de manera directa la demanda agregada y por lo mismo incide en el crecimiento de la economía. En este, sentido actualmente hemos visto como el peso colombiano se ha reevaluado lo cual puede afectar a los sectores exportadores y beneficiar a aquellos que requieren importar bienes y servicios del exterior. Lo importante acá es que el mercado colombiano sepa reaccionar ante las variaciones de la tasa cambiaria para que las exportaciones no se afecten y sean mayores a las importaciones para que no se vea afectada la economía.</p> <p>Schneider realiza negociaciones de proyectos de infraestructura eléctrica en dólares e importa equipos fabricados en el exterior, cuyo desarrollo tiene un horizonte de tiempo largo. Esta variable debe ser tomada muy en cuenta a la hora de negociar el precio de los productos y servicios ofrecidos ya que con la volatilidad de la divisa se pueden incurrir en pérdidas en el transcurso de una negociación de días pero también de ganancias por la misma razón.</p>	<p>Este indicador es de alta variabilidad y no mantiene una tendencia estable en el tiempo. Sin embargo en el último trimestre ha mostrado tendencia a bajar</p>	<p>La recuperación de la economía Estadounidense puede hacer que el dólar vuelva a la alza</p> <p>Que se frene la entrada de divisa extranjera proveniente de inversiones y exportaciones (especialmente de minerales e hidrocarburos) haciendo que la demanda de moneda extranjera aumente y supere la oferta</p> <p>El banco central puede comprar dólares para tratar de regular el comportamiento de la tasa de cambio y llevarlo a aumentar para no afectar a sectores exportadores.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 43. Entorno Social. Variable: Educación Técnica y Profesional

¿Cuál ha sido la evolución de este factor?	¿Cuál es su evolución tendencial?	¿Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia?
<p>Desde 1990, la matrícula se incrementó de manera significativa para los tres niveles educativos: en preescolar, ésta creció aproximadamente en 860.000 cupos, y tanto en primaria como en secundaria, aumentó en un poco más de 2 millones de cupos. (Gaviria y Henao, 2001; Sánchez Prada, 2004).</p> <p>En el caso de la educación superior, también se evidencia un aumento importante de la matrícula: en el nivel de pregrado, ésta se incrementó en cerca de 470.000 cupos en 1990 a más de 900.000 en 2002, mientras que para postgrado creció de 13.000 cupos a más de 60.000 para los mismos años.</p>	<p>Se ha reducido tanto la tasa de analfabetismo como aumentado los años de escolaridad promedio de la población. Por ejemplo, entre 1993 y 2003, la tasa de analfabetismo nacional para personas mayores de 15 años se redujo de 10,6 a 7,9%; en el sector rural, el analfabetismo bajó de 22 a 18%, y en el sector urbano la disminución fue de 6 a 4,6%. Por su parte, entre 1993 y 2003 los años promedio de escolaridad de la población mayor de 15 años se incrementaron de 6.5 a 7.8 en el orden nacional, de 7.7 a 8.7 en el ámbito urbano y de 3.4 a 4.7 en el rural.</p>	<p>Una crisis económica puede hacer que los recursos que destina el estado en educación se disminuyan haciendo disminuir la tasa de alfabetización</p> <p>Una catástrofe natural de grandes proporciones puede desviar recursos destinados a la educación para proporcionar condiciones básicas de vida.</p> <p>Un aumento en el conflicto armado interno puede afectar la asistencia de poblaciones rurales y urbanas a los centros de educación</p> <p>El aumento del desempleo puede ocasionar deserciones de los estudios superiores y tecnológicos disminuyendo la oferta de profesionales</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 44. Entorno Político. Variable: Corrupción en Contratos

¿Cuál ha sido la evolución de este factor?	¿Cuál es su evolución tendencial?	Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia
<p>La Política Colombiana ha enfrentado varios escándalos de corrupción asociados a las organizaciones ilegales que actúan en el país tales como narcotráfico, guerrilla y paramilitares. Adicionalmente comúnmente queda en entredicho la asignación de contratos que realiza el Estado para beneficiar grupos económicos o familiares de políticos. En el sector privado también se presenta corrupción en la asignación de contratos y es común la practica</p> <p>La corrupción se define como el abuso de la autoridad pública con el fin de obtener beneficios privados. Es el producto de una conducta indebida por fuera de los parámetros y normas establecidas. La tendencia de la corrupción en Colombia es a disminuir</p>	<p>Entre 1995 y 1998 Colombia estuvo ubicada de acuerdo con el IPdC de transparencia internacional dentro de los 10 países más corruptos del mundo. En 1999 y 2000 entre los 30 países más corruptos del mundo y en el 2001 se ubicó en el puesto 50 entre 91 países</p>	<p>Un incremento en los niveles de narcotráfico puede hacer que esta variable vuelva a niveles como los alcanzados en 1998.</p> <p>Variaciones en la legislación sobre justicia penal que impliquen disminución en los castigos por corrupción tanto en el sector público como en el privado.</p> <p>Planes en la educación superior para reforzar los valores humanos</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 45. Entorno Político. Variable: Conflicto Interno

¿Cuál ha sido la evolución de este factor?	¿Cuál es su evolución tendencial?	¿Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia?																														
<p>La lucha que han realizado los últimos gobiernos contra los grupos armados y al margen de la ley (guerrilla, paramilitares y delincuencia) han dado resultados que permiten mayor presencia de la fuerza pública en mas regiones del país y un aumento generalizado en la percepción de seguridad.</p> <p>El sector eléctrico se ve afectado por las acciones terroristas de los grupos armados. En el cuadro se observan los atentados terroristas a infraestructura eléctrica entre 1999 y 2000</p> <table border="1" data-bbox="180 703 953 886"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>≤115 kV</th> <th>230 kV</th> <th>500 kV</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Atentados</td> <td>62</td> <td>369</td> <td>107</td> <td>538</td> </tr> <tr> <td>Circuitos Afectados a la fecha</td> <td>3</td> <td>13</td> <td>3</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Torres averiadas</td> <td>36</td> <td>125</td> <td>11</td> <td>172</td> </tr> <tr> <td>Red Afectada (km.)</td> <td>60</td> <td>1937</td> <td>436</td> <td>2433</td> </tr> <tr> <td>% de la Red Total hoy Afectada</td> <td>0.3%</td> <td>9%</td> <td>2%</td> <td>11.3%</td> </tr> </tbody> </table>	Item	≤115 kV	230 kV	500 kV	Total	Atentados	62	369	107	538	Circuitos Afectados a la fecha	3	13	3	19	Torres averiadas	36	125	11	172	Red Afectada (km.)	60	1937	436	2433	% de la Red Total hoy Afectada	0.3%	9%	2%	11.3%	<p>El conflicto interno no ha disminuido pero la fuerza pública tiene mayor control que en décadas anteriores. Se redujeron los secuestros y la toma de poblaciones</p>	<p>Un aumento en las filas de grupos armados y de grupos delincuenciales al margen de la ley pueden romper con la confianza y seguridad en la fuerza pública que se perciben actualmente.</p> <p>El aumento de acciones terroristas puede disminuir la confianza en el país alejando inversión extranjera</p>
Item	≤115 kV	230 kV	500 kV	Total																												
Atentados	62	369	107	538																												
Circuitos Afectados a la fecha	3	13	3	19																												
Torres averiadas	36	125	11	172																												
Red Afectada (km.)	60	1937	436	2433																												
% de la Red Total hoy Afectada	0.3%	9%	2%	11.3%																												

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 46. Entorno Político. Variable: Tratado de Libre Comercio

¿Cuál ha sido la evolución de este factor?	Cuál es su evolución tendencial?	Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia?
<p>Colombia ha tenido desde la década de los noventa una tendencia hacia la apertura económica y en los últimos años a buscado realizar tratados de libre comercia con países como Estados Unidos (aún sin firmar), Canadá, Unión europea y países Centroamericanos.</p>	<p>La evolución de esta variable es que el país realice mas tratados de libre comercio no solo con EE.UU sino con otros socios comerciales como Canadá, la Unión Europea y países Centroamericanos</p>	<p>El manejo de los derechos humanos puede ser un factor influyente que impida la celebración de tratados comerciales con países como Estados Unidos y la Unión Europea.</p> <p>El aumento del conflicto interno, la muerte de sindicalistas, el narcotráfico y otras acciones violentas pueden afectar el interés de países extranjeros de asociarse con Colombia.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 47. Entorno Jurídico. Variable: Regulación Sector Eléctrico

Cual ha sido la evolución de este factor?	Cuál es su evolución tendencial?	Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia
<p>A partir de 1994 la ley 142 regula el sector eléctrico en todas sus etapas productivas: generación, transmisión distribución y comercialización y vigila el funcionamiento de las empresas que participan en el negocio.</p> <p>Lo anterior ha permitido que las empresas de energía presten un mejor servicio sin formar monopolios y las instalaciones eléctricas se realicen de manera segura y técnicamente.</p>	<p>Exigir mayor calidad en la prestación del servicio a las empresas de energía y evitar la corrupción al impedir prácticas monopolísticas.</p>	<p>El desmonte de comisiones del Estado tales como la CREG (Comisión de Regulación de Energía y Gas) y la UPME (Unidad de Planeamiento Minero Energética) que velan porque la calidad en el sector eléctrico se mantenga.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 48. Entorno Tecnológico. Variable: Tecnología de Energía Limpia

Cual ha sido la evolución de este factor?	Cuál es su evolución tendencial?	Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia
<p>Colombia es uno de los países a nivel mundial que cuenta con mayor cantidad de recursos hídricos una buena parte de la energía que se produce en el país es por medio de generación con recursos hídricos, a tal punto que se exporta energía a países vecinos, siendo este un método eficiente y de poca contaminación. Adicionalmente se cuentan con plantas de generación de energía por medio de combustibles fósiles como el carbón, combustibles como el fuel oil y gas natural, cuyos procesos no son tan limpios.</p> <p>El 50 por ciento de la electricidad producida en Colombia proviene del sector térmico, según el último informe de XM, filial de ISA, sobre el comportamiento de la generación de energía en el país, a diciembre del 2009. Según este reporte, el 46,3% de la generación de electricidad es del sector hidráulico; el 49,3%, térmico; y el 0,14 por ciento, a cogeneradores.</p>	<p>No se explotan potenciales energías limpias como celdas solares y energía eólica que por la ubicación del país geográficamente (sobre el Ecuador y con 3100km de costas) pueden ser atractivas</p>	<p>Investigación tecnológica e incentivos para incursionar en nuevas fuentes de energía limpia como las celdas solares y la generación eólica.</p> <p>Escasez de recursos térmicos como el carbón, el gas natural y el fuel oil y sequías por fenómenos climáticos</p> <p>Políticas encaminadas a restringir la generación de energías con hidrocarburos y carbón</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 49. Entorno Tecnológico. Variable: Normas Técnicas Eléctricas

Cual ha sido la evolución de este factor?	Cuál es su evolución tendencial?	Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia
<p>Desde el 30 de abril de 2005 entro en vigencia el reglamento técnico de instalaciones eléctricas en el cual se reglamenta la forma de realizar instalaciones eléctricas y se exige la certificación por entidades competentes de los productos que se utilizan en tales instalaciones.</p> <p>Se cuenta con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) que es un organismo multinacional de carácter privado, sin ánimo de lucro que trabaja para fomentar la normalización, la certificación, la metrología y la gestión de la calidad en Colombia. Está conformado por la vinculación voluntaria de representantes del Gobierno Nacional, de los sectores privados de la producción, distribución y consumo, el sector tecnológico en sus diferentes ramas</p>	<p>Mejorar la calidad de los productos con los que se realizan instalaciones eléctricas y en el montaje de tales instalaciones</p>	<p>La desaparición de entidades como el ICONTEC que se encargan de realizar las norma técnicas de productos, equipos y montajes eléctricos.</p> <p>La desaparición o disminución de asociaciones de ingenieros tales como ACIEM (Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos), Sociedad Colombiana de Ingenieros, etc.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 50. Entorno Ambiental. Variable: Eficiencia Energética

¿Cuál ha sido la evolución de este factor?	Cuál es su evolución tendencial?	Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia
<p>La energía eléctrica se ha convertido en una variable fundamental en todo el proceso de producción. Por tal motivo es común hoy hablar de uso racional de la energía y eficiencia energética de los equipos y los procesos.</p>	<p>La tendencia actual es mejorar la eficiencia en el uso de la energía mediante la implantación de diversas medidas e inversiones a nivel tecnológico, de gestión y de hábitos de consumo en la sociedad</p>	<p>El conflicto armado puede causar daños al sistema eléctrico nacional obligando a utilizar tecnologías menos eficientes, como las plantas de generación térmica.</p> <p>Fenómenos climáticos pueden causar racionamientos y obligar a utilizar plantas térmicas y de hidrocarburos que son menos eficientes.</p> <p>Crisis económicas que no permitan inversión en nuevas tecnologías más eficientes.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 51. Entorno Ambiental. Variable: Productos Verdes Sector Eléctrico

Cual ha sido la evolución de este factor?	Cuál es su evolución tendencial?	Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia
<p>Los productos “verdes” o ecológicos han tomado un gran protagonismo entre los consumidores de diferentes mercados, desde tecnología hasta productos alimenticios. Esto se ha convertido en un nuevo reto para las industrias y diseñadores, ya que esta nueva palanca de valor debe ser explotada al máximo.</p> <p>La incursión de las empresas en la tendencia de productos verdes está creando una nueva cultura, que está transformando también la forma de mercadear los productos en las empresas</p>	<p>De acuerdo con Thomas Black, director ejecutivo del Centro Andino para la Economía del Medio Ambiente (Caema), los productos verdes serán cada vez más frecuentes en las empresas colombianas porque abren las puertas a mejores negociaciones en todo el mundo, permiten ganar grandes cantidades de dinero y encajan con las exigencias del nuevo consumidor.</p>	<p>Las restricciones económicas para desarrollar nuevos productos con materiales amigables con el medio ambiente.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 52. Entorno Ambiental. Variable: Certificación Ambiental

Cual ha sido la evolución de este factor?	Cuál es su evolución tendencial?	Cuáles son las rupturas que podrían contrarrestar la tendencia
<p>El manejo y protección de los recursos naturales y el medio ambiente en Colombia se ha caracterizado por la evolución de la legislación ambiental y ha sido parcialmente influenciada por la política internacional en la materia. A partir de la década de los 90 el país empieza a preocuparse por el medio ambiente y se estructura una política ambiental rigurosa que incluyó una sólida base institucional, financiera y técnica</p> <p>Las certificaciones ambientales han permitido a las empresas asumir una responsabilidad en el cuidado del planeta al tiempo que amplía las bases de clientes que están alineados con esta necesidad. Los productos y las empresas con certificaciones ambientales son mejor aceptados en la sociedad actual en comparación con los competidores o sustitutos que no lo tienen.</p>	<p>Contar con certificaciones ambientales de procesos de fabricación, disposición de residuos y fabricación de productos.</p>	<p>Crisis económicas que obliguen a disminuir la inversión en tecnologías limpias y procesos de certificación ambiental.</p> <p>Políticas ambientales más flexibles que no castiguen las emisiones o la generación y control de residuos.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Gobernabilidad E Importancia De Las Variables Clave Externas

IMPORTANCIA: Es la pertinencia o relación coherente que existe entre la acción propuesta y los objetivos planteados.

GOBERNABILIDAD: Es el control o dominio que la organización puede tener sobre cada acción o variable.

Se clasifican teniendo como base los criterios:

Importancia	
1	Débil
2	Muy débil
3	Moderado
4	Importante
5	Muy importante
Gobernabilidad	
1	Mercado
2	Casa matriz Francia
3	Región Andina
4	Gerente Agencia
5	Ing. Comercial

Tabla 53. Calificación Variables Externas

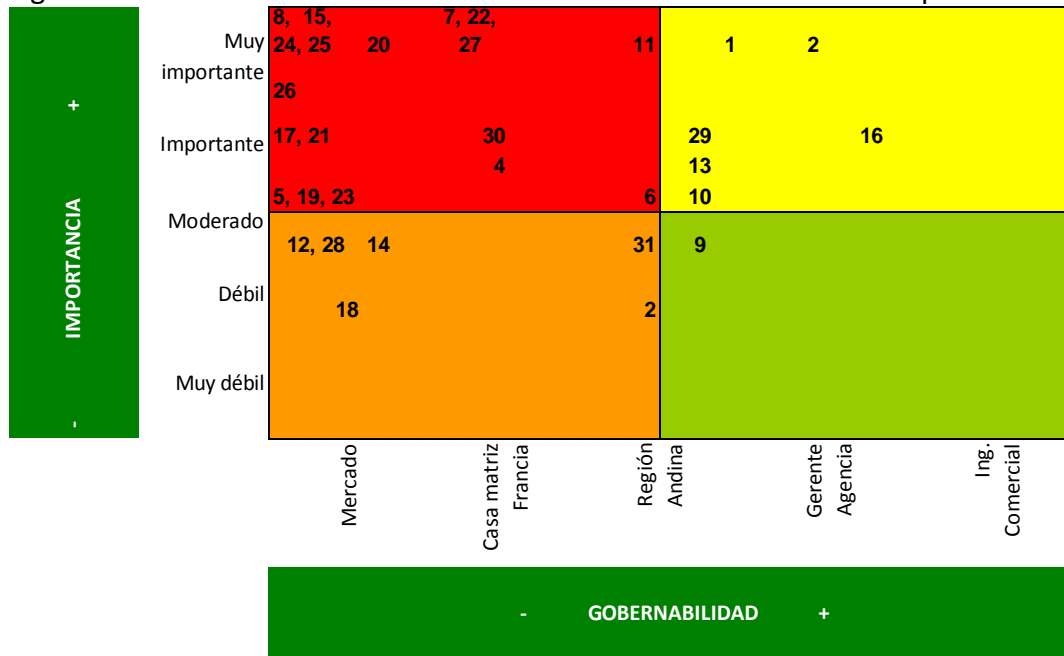
#	VARIABLES EXTERNAS	IMPORTANCIA	GOBERNABILIDAD	CLASIFICACION
17	PIB	4	1	Económica
18	Tasa de interés	2	1	Económica
19	Tasa de cambio	3	1	Económica
20	Educación técnica y profesional	5	1	Social
21	Tratados de libre comercio	4	1	Económica
22	Corrupción en la contratación	5	2	Política
23	Conflicto interno	3	1	Política
24	Regulación sector electric	5	1	Política
25	Certificadores productos eléctricos	5	1	Política – Económica
26	Normas técnicas	5	1	Sectorial
27	Tecnología de energía limpia	5	2	Tecnología Ambiental –
28	Instalaciones eléctricas antiguas	3	1	Sectorial
29	Eficiencia energetic	4	3	Sectorial
30	Productos verdes eléctricos	4	2	Ambiental
31	Certificacion ambiental	3	3	Ambiental

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Matriz De Gobernabilidad E Importancia

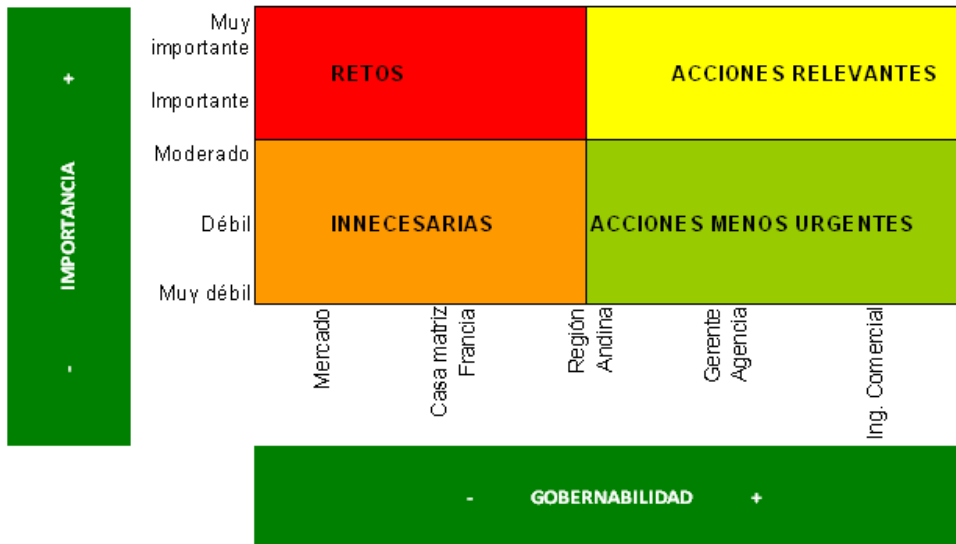
Esta matriz se elabora en torno a las variables claves internas y externas. Se identifica el grado de dominio de la empresa para con la variable e influencia de esta última con respecto a la interrogante o decisión clave. Esta actividad permite dar nuevas ideas sobre lo que podría ser importante y jerarquizar las variables, para la determinación de las posibles dimensiones.

Figura 17. Ubicación de Variables en La Matriz De Gobernabilidad E Importancia



Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Figura 18. Zonas De La Matriz De Gobernabilidad E Importancia



Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 54. Dimensiones Claves

Familia	Número variables	Variables
Marketing- Ventas	8	1,3,5,8,9, 11,13,15,16
Económica – Política	6	17,18,19,21, 22,23,24
Tecnología – Ambiental	6	4, 27, 20, 30, 31
Sectorial	4	25, 26, 28, 29
Infraestructura	4	2,10,6, 7
Mercado	2	12, 14

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 55. Ubicación de Variables Por Dimensiones Claves

RETOS Y ACCIONES RELEVANTES		ORDEN JERARQUICO
1	Planes de acción efectivos	Marketing- Ventas
5	Pocisionamiento de precios de la competencia	
8	Relacion con los clients	
9	Disponibilidad de oferta	
11	Acceso a canales de distribución	
13	Servicio postventa	
15	Poder de los compradores	
16	Experiencia del grupo commercial	
18	Tasa de interés	Económica – Política
19	Tasa de cambio	
21	Tratados de libre comercio	
22	Corrupción en la contratación	

RETOS Y ACCIONES RELEVANTES		ORDEN JERARQUICO
23	Conflicto interno	
24	Regulación sector electric	
25	Certificadores productos electricos	Sectorial
26	Normas técnicas	
29	Eficiencia energetic	
2	Márgenes de ganancia	Infraestructura
6	Políticas de crédito y cobranza a los clientes	
7	Negociación con proveedores	
4	Capacidad de diferenciación de los productos	Tecnología – Ambiental
27	tecnologia de energia limpia	
20	educacion técnica y professional	

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Se observa que la familia que más aporta variables es la de marketing y económica política, esto nos muestra que gran parte de las oportunidades de cambio están en manos de la empresa y por otra parte dependerán de variables que no son gobernables por la organización. También se observa que la mayoría de variables se ubican en la zona de importancia alta y poca gobernabilidad lo cual implica innovación para no depender solo de las decisiones del mercado que generalmente se rigen por precio.

6.8.3 Análisis De Competidores Y Clientes

Quienes Son Los Clientes

Schneider Electric de Colombia cuenta en cada una de sus agencias comerciales, con canales de distribución aliados, que manejan las diferentes ofertas de los equipos, en la zona Occidente, que abarca Valle del Cauca, Cauca y Nariño, los canales de ventas son:

- *Distribuidores:* Almacenes eléctricos: Elementos Eléctricos, El comercio Eléctrico, Eléctricos del Valle, Distribuciones Eléctricas AC, Master Eléctrico del Valle, Todo Eléctrico Popayán. Estos a su vez tienen una red de distribución que cubre la mayoría de almacenes eléctricos en la zona Occidente (Valle, Cauca y Nariño).
- *Empresas de Distribución Física:* Constructores e instaladores de tableros eléctricos: Celco, Optimización de energía, Tablesa, Tableros y Tableros, Proing, Promelectro, Proasel, I.M. Prisma, Swichtgear & Automation.

- *Empresas de Servicios:* Se centran en montajes, mantenimiento, estudios de calidad de energía e integración de ingeniería: Gers, Proing, Micol, Ingeniería Total.
- *Integradores:*
 - Integradores de Automatización Industrial: CPI, Imatic, Gers.
 - Integradores de Building Automati3n: Avalltech, Seguridad Atlas, Lince.
- *OEM'S:* Fabricantes de máquinas (OEM'S): Odeco, Ime, Carvel
- *Empresas de Comercializaci3n, Transmisi3n y Distribuci3n de Energía:*
 - Empresas de comercializaci3n y generaci3n de energía: Isagen, Dichel, Genercauca.
 - Empresas de distribuci3n de energía: Emcali, EPSA, CEO (Compañía Energética de Occidente), Cedenar.
- *Usuarios Finales:* Se compone de todo el corredor industrial del Valle del Cauca, entre estas est3n las papeleras, los Ingenios, las empresas de alimentos y siderúrgicas.

Quienes Son Los Principales Competidores

- *Siemens Colombia:* Durante más de 50 años, Siemens ha estado activa en Colombia, donde se mantiene en los Sectores de Industry, Energy y Healthcare, mientras que Siemens IT Solutions and Services funciona a través de los tres sectores. En el año fiscal 2008 (1 de octubre de 2007 - 30 de septiembre de 2008), las ventas a clientes en Colombia ascendieron a € 155,9 millones. Los nuevos pedidos ascendieron a € 182 millones. Siemens tiene en la actualidad alrededor de 1.334 empleados en Colombia
- *ABB Colombia:* Colombia ha sido uno de los países en los que el grupo ABB ha creído y desde 1961 hace presencia con una compañía que atiende la industria y empresas prestadoras de servicios públicos.
- *General Electric (GE):* GE ha estado presente en Colombia desde 1927, a través de varias de sus divisiones de negocio, actualmente, gran parte de las líneas de negocio de GE tienen presencia directa en el país, con el fin de atender el mercado colombiano con productos y servicios de alta tecnología

Los competidores secundarios:

- *ESI de Colombia:* Compañía del grupo ESI Group, representa al fabricante de equipos EATON que incluye marcas competencia directa de Schneider Electric, como Cutler Hammer, Westing House, Moeller.

- *Allan Bradley – Melexa*: Melexa es el representante exclusivo para Colombia, de Allen Bradley, que es el principal competidor en productos de automatización industrial, también compite en menor escala en control industrial y variación de velocidad.
- *Chint – Isc*: ISC es un importador ubicado en Medellín, que importa equipos chinos marca CHINT, esta marca se ha convertido en la opción de muchas empresas constructoras, electricistas e ingenieros independientes cuyos clientes no exigen un gran desempeño y se basan en el factor precio para tomar las decisiones.
- Este importador también es competencia directa de Schneider, ya que importa directamente equipos marca Schneider Electric y los vende a precios muy sugestivos para el usuario final, sin embargo no es un distribuidor autorizado y hasta el momento no ha sido claro si los equipos que importa son productos originales.
- *Velpa – Cooper Power*: Velpa es un distribuidor ubicado en Antioquia de reconectores marca Cooper, debido a sus bajos precios de venta, también se convierte en un competidor directo de la oferta de Schneider Electric en media tensión.

Referenciación Competitiva

Tabla 56. Matriz de Ventaja Competitiva Siemens

COMPETIDOR	FUENTE VENTAJA COMPETITIVA	MOVIMIENTOS BASICOSY METAS	AREAS VULNERABLES	CAMPO DE BATALLA
SIEMENS COLOMBIA	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de la marca - Enfoque de mercado - Variedad de la oferta 	<ul style="list-style-type: none"> - Se enfoca en los negocios que representan mas inversión, mayores a 1000 MCOP. - Su visión es el mas alto rendimiento con la ética mas elevada y las aspiraciones cara al futuro 	<ul style="list-style-type: none"> - No tiene buen servicio al cliente - No tiene postventa a nivel local - no tiene fuerza en los distribuidores, tableristas e instaladores - Problemas constantes de logística, falle en las entregas - Aunque la visión de Siemens es tener el mas alto rendimiento con la ética mas elevada, se ha comprobado que ha participado activamente en casos de corrupción, en el Valle del Cauca como caso puntual se tiene el de la semaforización, negocio que fué adjudicado hace mas de tres años 	<ul style="list-style-type: none"> - Control Industrial - variadores de velocidad y arrancadores suaves - Media tensión - Sistemas de calidad de energía - relés de protección - Reconectores - Bancos de condensadores

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 57. Matriz de Ventaja Competitiva ABB

COMPETIDOR	FUENTE VENTAJA COMPETITIVA	MOVIMIENTOS BASICOS Y METAS	AREAS VULNERABLES	CAMPO DE BATALLA
ABB COLOMBIA	<ul style="list-style-type: none"> - Precios muy competitivos - diferencia con los equipos de Schneider Electric del 15% al 35% - Reconocimiento de la marca - Fabrica transformadores 	<ul style="list-style-type: none"> - Debido a la política de precios competitivos que han manejado desde hace dos la meta es ganar el mayor parque instalado posible, ya que años atrás por no contar con buen soporte al cliente y políticas comerciales competitivas, perdieron parque instalado en usuarios finales. - Alguno de los equipos que comercializa, especialmente en baja tensión, se han diseñado para mercados que no tienen preferencias por la calidad, sino por el precio, lo cual ha hecho que puedan ser mas competitivos 	<ul style="list-style-type: none"> - Tienen dos canales de distribución en el Valle del Cauca, los distribuidores no confían en la marca debido a que le venden a todos los canales por igual y aun no hay una política clara de descuentos por compras en cantidad. - No poseen un gran stock de repuestos, por lo que los tiempos de entrega de los mismos superan los 90 días. - Los tiempos de entrega de equipos de alta rotación, algunas veces son superiores a 30 días. - El servicio postventa no es un valor agregado, las garantías se demoran mas de 60 días; adicional a lo anterior no poseen capacitaciones locales, ni buena respuesta ante eventos o dudas técnica; sin embargo a los clientes mas representativos del país se les atiende personalmente 	<ul style="list-style-type: none"> - Interruptores de baja tensión en caja moldeada y abiertos - Celdas de media tensión e SF6 y vacío - Control Industrial, contactores - Variadores de velocidad y arrancadores suaves - Bancos de condensadores - Reconectadores - centros de control de motores

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 58. Matriz de Ventaja Competitiva ESI Group

MOVIMIENTOS				
COMPETIDOR	FUENTE VENTAJA COMPETITIVA	BASICOS Y METAS	AREAS VULNERABLES	CAMPO DE BATALLA
ESI GROUP	<p>- Norma NEMA a precios competitivos, se igualan a los precios de Schneider Electric, sin embargo en la región occidente, aproximadamente un 50% de la industria se construyó con norma NEMA .</p> <p>- En la oferta de blindobarras, se diferencian en un 20% menos del precio de venta de Schneider Electric.</p> <p>- en la parte de interruptores tipo riel de marca Moeller, son muy competitivos, con diferencias de precios de hasta el 40% respecto a Schneider Electric</p> <p>- Brindan condiciones de credito a mas de 120 días con algunos de sus clientes mas importantes, lo cual los hace flexibles en los pagos y atractivos para la parte financiera de los canales.</p>	<p>- Se centran en las plantas industriales donde la norma NEMA es utilizada.</p> <p>- Cuenta con canales de distribución</p>	<p>- no cuentan con una oficina estructurada en la zona, solo son dos personas que realizan la parte comercial, pero no poseen soporte técnico local, ni prescripción, ni especialistas en ninguna área, eso los hace menos competitivos.</p> <p>- En las plantas donde no predomina la norma NEMA tienen poco parque instalado</p> <p>- No tienen planta de fabricación en Colombia, ya que son representantes de los fabricantes y por lo tanto solamente se valen del stock que adquieren.</p>	<p>- Blindobarras</p> <p>- Interruptores de caja moldeada y abiertos</p> <p>- Celdas de media tensión</p> <p>- interruptores tipo riel din</p> <p>- bancos de condensadores</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 59. Matriz de Ventaja Competitiva Allen Bradley

COMPETIDOR	FUENTE VENTAJA COMPETITIVA	MOVIMIENTOS BASICOS Y METAS	AREAS VULNERABLES	CAMPO DE BATALLA
ALLEN BRADLEY	<ul style="list-style-type: none"> - Es la empresa que tiene mayor parque instalado de automatización Industrial en el valle del Cauca, aproximadamente el 60% de toda la automatización en la industria - Precios competitivos, 20% de diferencia en variadores de velocidad y control Industrial, respecto a Schneider Electric - Cuenta con los dos integradores de automatización mas grandes y reconocidos del Valle del Cauca 	<ul style="list-style-type: none"> - Comercializan sus equipos por medio de Melexa, que es el distribuidor mas grande a nivel Colombia - la meta es pocisionar la oferta de control industrial y seguir siendo los lideres en automatización 	<ul style="list-style-type: none"> - Los equipos de control industrial no son de la mejor calidad - No tienen oferta de distribución electrica en media y baja tensión 	<ul style="list-style-type: none"> - Automatización Industrial - Variadores de velocidad

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 60 Matriz de Ventaja Competitiva Chint

FUENTE VENTAJA		MOVIMIENTOS BASICOS Y		
COMPETIDOR	COMPETITIVA	METAS	AREAS VULNERABLES	CAMPO DE BATALLA
CHINT	<p>Productos chinos con precios de venta que llegan a diferenciarse en mas del 50% respecto a Schneider Electric y otros fabricantes.</p> <p>- Estrategias de mercado convincentes, invitan a los canales que les compran desde 20 MCOP al año a la fábrica en China, durante uan semana con todos los gastos pagos</p>	<p>- La marca se comercializa a través de ISC, quien es un distribuidor localizado en antioquia</p> <p>- la meta es poder acceder al mercado industrial, debido a que ya entraron en el mercado de la construcción, pero por ser Chinos no han podido entrar en la gran industria</p>	<p>- No se tiene parque instalado y solo se ha comprobado la calidad del servicio de sus equipos en áreas que no son de trabajo pesado.</p> <p>- No tienen buen nombre entre los distribuidores ya que venden equipos de marcas reconocidas, que no le compran al fabricante, pero tampoco se ha podido comprobar si es de contrabando o copias; por lo que los distribuidores grandes le compran poco o no le compran.</p>	<p>- Interruptores de baja tensión en caja moldeada y abiertos</p> <p>- Control Industrial, contactores</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Matriz Campo De Batalla

Tabla 61. Matriz Campo de Batalla

Campo de Batalla	Competencia				
	Siemens	ABB	ESI	Allen Bradley	CHINT
Control Industrial	X	X		X	X
Variadores de Velocidad	X	X		x	
Media Tensión	X	X	X		
Calidad de Energía	X				
Relés de Protección	X	X			
Reconectores	X	X			
Bancos de Condensadores	X	X	X		
Interruptores Baja Tensión		x	X		x
Centro Control Motores					
Blindobarras			X		

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

6.8.4 Escenarios

La formulación de escenarios es una de las partes de la metodología que consideramos más importantes, ya que a partir de estos se inicia el proceso de establecer la estrategia que se quiere para la empresa. En este punto se hace uso de toda la información y análisis realizados hasta el momento, con el fin de describir lo que puede suceder a la empresa teniendo en cuenta su entorno y operación. En este punto se cumple el objetivo específico número cuatro de la investigación

Tabla 62. Descripción de Escenarios

DIMENSION	ESCENARIO ESTANDAR
<p>Marketing y ventas</p>	<p>Actualmente el equipo de marketing de Schneider está compuesto por 5 unidades de negocio, cada una con un gerente de unidad de negocio y gerentes o ingenieros especialistas de productos: Power: 1 director, gerente de Marketing, y 9 gerentes e ingenieros de marketing. Industry: 1 gerente, 6 ingenieros de marketing ISC: 1 gerente, 1 ingeniero 2 marketing. Building Automation: 1 director, 3 ingenieros de marketing Hay otra unidad que es IT, pero aun no es manejada en su totalidad por Schneider Electric de Colombia, por lo que no se considerará</p> <p>El departamento de marketing se encarga de adjudicar los precios de venta, respecto a los precios del mercado y de capacitar a la fuerza comercial sobre los nuevo productos o existentes para la venta, Marketing es una parte del backoffice del departamento de ventas</p> <p>En la parte comercial se tienen 6 agencias comerciales, las cuales son conformadas por un grupo de 38 personas entre gerentes regionales, ingenieros comerciales y representantes de ventas que están en todo el país. Los ingenieros de la agencia occidente no tiene más de 5 años de experiencia comercial aunque varios han trabajado en el sector eléctrico hace algunos años, sin embargo esto no ha sido impedimento para obtener buenos resultados en ventas en los últimos años.</p> <p>El sector de equipos eléctricos es un sector muy competido y la selección del fabricante generalmente se deciden por la diferencia de precio. El ofrecer productos con pruebas de calidad, importados o de alta tecnología hace que los precios se aumenten y este costo se transmita al usuario final. Contar con planta productiva en el país que fabrique más productos puede hacer la diferencia en los precios, de esta forma los principales actores del mercado cuentan con plantas productivas en Colombia aunque en estas no se fabrican todos los productos que se ofrecen. Los precios seguirán siendo factores decisores a la hora de adquirir equipos eléctricos, es ahí donde entra la inteligencia de negocios a interactuar entre el sector-marketing. Ventas- precios. En la actualidad se está trabajando en unificar una sola marca que identifique todos los productos que ofrece Schneider Electric con el fin de hacer que la marca sea más reconocida, sin embargo esto debe ser bien manejado ya que se puede perder el reconocimiento de productos de varios años de presencia en el mercado.</p>
<p>Económica – política</p>	<p>La economía presentará crecimientos en los próximos años pero no muy significativos, las acciones del Banco Central seguirán siendo acertadas para tratar de reactivas más la economía pero con dificultades en el sector exportador por las fluctuaciones de la tasa de cambio. El conflicto interno estará controlado aumentando la confianza de inversión en el país pero sin poder llegar a una solución definitiva. El narcotráfico continúa siendo un estigma del país haciendo que se destine gran parte del presupuesto para combatirlo y seguirá alimentando parte de los problemas de corrupción. Se firmarán los TLC` s que se han buscado pero estos no dará los resultados esperados y no permitirán mayor crecimiento económico.</p>
<p>Sectorial</p>	<p>La calidad de los productos de sector de equipos eléctricos es fundamental ya que su función principal es permitir el suministro continuo de energía para los usuarios de forma segura. La mayoría de fabricantes de equipos eléctricos cuentan</p>

DIMENSION	ESCENARIO ESTANDAR
	<p>con altos estándares de calidad tales como UL, IEC, ISO y en Colombia certificación RETIE. Sin embargo en el mercado en el mercado se siguen encontrando nuevos productos nacionales y extranjeros que no tienen las mismas características de calidad lo cual se refleja en su costo. La regulación tanto nacional como internacional en el sector eléctrico ha obligado a que los productores de equipos eléctricos certifique la calidad de los productos que fabrican por medio de pruebas de fabricación y han obligado a los usuarios a utilizar en sus instalaciones solo productos certificado. El aumento en la calidad de los productos eléctricos seguirá jugando un papel fundamental en la comercialización de estos.</p>
Infraestructura	<p>Una estructura interna que permita mejorar la atención a los clientes y la reducción de costos operativos que permita el aumento del margen de ganancias o tener precios más competitivos tendrá que ser una estrategia de las compañías de un sector tan competido como el de equipos eléctricos. El aumento en la cobertura de atención a todas las regiones del país puede marcar la diferencia ya que empresas importantes de sector no participan o no tiene representación en todas las regiones del país.</p> <p>Un factor fundamental para la comercialización de equipos eléctricos son los tiempos de entrega de los mismos. Los actores más importantes del sector deben importar una buena cantidad de equipos de otros países ya que en las plantas de Colombia no se fabrican los más complejos; el ofrecer tiempos de entrega más cortos y contar con disponibilidad de equipos y repuestos también será un factor decisivo a la hora de escoger las soluciones ofrecidas por las compañías del sector. Aumentar la fabricación de equipos en Colombia o en países de la región y reducir los tiempos de entrega de los equipos y repuestos será la tendencia de las compañías que quieran obtener mayor participación en el mercado. De la misma forma la diversidad de servicios como valor agregado al cliente en la oferta de productos influenciará las decisiones en la adquisición de equipos o soluciones integradas.</p>
Tecnología Ambiental	<p>El progreso tecnológico del sector ha sido constante y es fundamental de este sector que siempre va a la vanguardia en la automatización y eficiencia energética. Los nuevos materiales y la nanotecnología seguirán transformando el sector con nuevos diseños más eficientes y más compactos; los diseños que ofrezcan mayor seguridad en la operación también serán importantes en un sector en el que las regulaciones en este sentido son cada vez más fuertes. Una nueva tendencia será el desarrollo de equipos amigables con el medio ambiente y que mejoren la eficiencia en el consumo de energía. El gran potencial para nuevas tecnologías está enfocado en las tecnologías emergentes (mayormente renovables) tales como la solar, eólica, de biomasa, de celdas de energía, y fotovoltaica, las cuales proveen electricidad sin las emanaciones de dióxido de carbono asociadas con los combustibles fósiles. En el futuro próximo, estas tecnologías renovables tendrán una participación cada vez más creciente.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 63. Escenarios Dimensión Marketing y Ventas

Variables	GANA – GANA			
	ORO	PLATA	LATON	ALEACION
Planes Acción	Planes de acción ejecutados por marketing y ventas, dirigidos por una estrategia que esté enfocada en una relación de costo- precio, valor agregado efectividad, posicionamiento y que sean a largo plazo.	Planes de acción ejecutados por marketing y ventas enfocados a resultados de venta en corto plazo para lograr las metas de cifras. Unificación del nombre de la marca	Planes de acción de marketing, sin tener en cuenta el departamento de ventas, que no estén enfocados a una relación costo-precio del mercado. Valor agregado que sea generados a corto plazo solamente por resultados	Planes de acción propuestos por marketing, sin tener en cuenta la relación costo y precio del mercado, solo focalizándose en el valor agregado y rentabilidad que se propongan a largo plazo.
Precios competencia	Los precios de la competencia son más altos	Se compite en precios con diferencias en algunos productos	Los precios de Schneider son los más altos del mercado	Alta diferenciación en precios entre productos. Se gana en unos y se pierde en otros
Relación con los clientes	Los clientes identifican a Schneider Electric como la marca más reconocida en calidad, servicio y atención	Los clientes identifican a Schneider Electric dentro de las marcas más reconocidas en calidad, servicio y atención	Los clientes no identifican a Schneider Electric dentro de las marcas más reconocidas en calidad, servicio y atención	Los clientes reconocen a Schneider como la marca más reconocida en calidad y atención pero no en servicio
Disponibilidad de oferta	La fabricación de equipos en planta y la importación de equipos se realizan siempre a tiempo	Demora en tiempos de entrega de equipos que no tienen stock y cumplimiento en los fabricados en planta y los de mayor rotación	Incumplimiento en los tiempos de entrega de los equipos importados y fabricados en planta	Demora en los equipos de alta rotación y fabricados en planta. Cumplimiento en los equipos de baja rotación
Acceso canales distribución	Los canales de distribución fuertes en el mercado de la zona occidental sean distribuidores exclusivos de Schneider Electric, no comercializarían equipos de ABB ni de Siemens	Contar con los canales de distribución más grandes y reconocidos en la zona occidental, sin exclusividad de marca	No tener relaciones comerciales con los canales de distribución más fuertes y reconocidos en la zona, solo con uno o dos medianos y que los más conocidos comercialicen equipos chinos	Contar con los canales de distribución más fuertes y reconocidos de la zona, los cuales comercializan otras marcas como ABB, Siemens y equipos chinos
Postventa	Reconocimiento del servicio	Se presta un buen servicio	El servicio postventa no agrega	

GANA – GANA				
Variables	ORO	PLATA	LATON	ALEACION
	postventa como diferenciador de calidad	factorpostventa	valor a la calidad de los productos	
Poder Compradores	Compradores con poco poder debido la organización de los actores del mercado	Compradores con poder medio debido a la guerra de precio de los actores del mercado	Aumento de la competencia da mayor poder a los compradores	La disponibilidad de importar da mayor poder a los compradores

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 64. Escenario Dimensión Económica Política

TRABAJAR, TRABAJAR Y TRABAJAR				
Variables	Visionario	Conformista	Vago	Soñador
Tasa interés	El Banco Central mantiene tasas de interés bajas para incentivar la inversión y el crecimiento económico	Las tasas de interés se acomodan a la situación del momento: bajas para reactivar la economía y altas para controlar burbujas económicas	Tasas de interés altas con bajo crecimiento de la economía no permiten la reactivación	Buen crecimiento de la economía con altas tasas de interés sin afectar la inversión
Tasa Cambio	Tasas de cambio relativamente estables que permiten reactivar las exportaciones	Revaluación del peso afecta las exportaciones	Continúa la caída del precio del dólar afectando a los exportadores y hacen entrar capitales golondrina al país	Reactivación de la economía en EE.UU hace que el dólar vuelva a subir
TLC	Firma de TLC beneficiosos para Colombia no solo con EE.UU sino con países de Centroamérica, Suramérica y Asia mejoran la calidad y competencia	Firma de TLC con algunos países como Canadá y algunos centroamericanos. Pendiente tratado con EE.UU	No se firman TLC con lo cual no se mejora la producción interna de varios sectores y no se reciben productos que hacen falta por no poder producirlos interiormente.	Los TLC no benefician sino que afectan la economía del país por no estar listos para competir en sectores importantes como el agroindustrial. Llegan productos más baratos que afectan la producción local
Corrupción	Culturalmente se elimina la	Corrupción en la contratación	La corrupción se vuelve	Se mejora en los índices de

	TRABAJAR, TRABAJAR Y TRABAJAR			
Variables	Visionario	Conformista	Vago	Soñador
	corrupción en los sectores públicos y privados.	el sector público y en el sector privado	común en ambos sectores y se vuelve a caer en la lista negra de los países más corruptos como en la década de los 90	corrupción en el sector publico pero en el sector privado se sigue con las prácticas corruptas de asignación de contratos por comisión
Conflicto Interno	Se llega al final del conflicto interno por las acciones de las fuerzas militares que obligan a una negociación pacífica	Guerrillas y grupos al margen de la ley disminuidos por las acciones militares, pero no vencidas	Refortalecimiento de los grupos al margen de la ley vuelven a poner en jaque la confianza en el país	Fin del conflicto con los grupos guerrilleros pero continuidad de grupos narcotraficantes

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 65. Escenario Dimensión Sectorial

SECTORIAL	ASEGURANDO LOS MEJORES PRODUCTOS PARA COLOMBIA			
Variables	AAA	AA	A	ABC
Certificación de productos eléctricos	Aumento en las exigencia de los entes de certificación y por lo tanto en la calidad de los productos eléctricos	Se cumple con las exigencias de calidad exigidas por los entes certificadores	Flexibilidad en las exigencias de los entes certificadores para productos eléctricos	Aumento en la calidad de los equipos, cumpliendo las exigencias de los entes de certificación
Normas técnicas	Cumplimiento y disponibilidad de oferta de equipos que cumplan normas internacionales como IEC, Nema, UL, Marine, con certificados de pruebas de laboratorios internaciones que avalen los equipos	Cumplimiento y disponibilidad de oferta de algunas normas internacionales IEC o NEMA o UL o Marine, con equipos que tengan certificación nacional e internacional	No cumplimiento de la oferta con normas internacionales, sin certificaciones	Cumplimiento y disponibilidad de la oferta con algunas normas internacionales, solo con certificaciones nacionales.
Eficiencia energética	Políticas de oferta de soluciones por lo fabricantes enfocadas a la eficiencia	Políticas de soluciones por los fabricantes enfocadas a la	No hay políticas ni de soluciones, de	Políticas de equipos (no soluciones) de los fabricante

SECTORIAL	ASEGURANDO LOS MEJORES PRODUCTOS PARA COLOMBIA			
Variables	AAA	AA	A	ABC
	energética y equipos que aseguren eficiencia energética, pero con mayor eficiencia con ahorro de energía y al proceso	equipos que no ahorran energía , sino enfocadas al proceso	eficiencia energética, ni de ahorro de consumo de energía	enfocadas a equipos que ahorren energía

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 66. Escenarios Dimensión Infraestructura

INFRAESTRUCTURA	SIEMPRE LISTOS			
Variables	SCOUT	EXPLORADOR	TURISTA	SOBREVIVIENTE
Margen Ganancia	Se operan las plantas eficientemente obteniendo el máximo margen de ganancia	Se operan las plantas eficientemente, pero con bajos márgenes de ganancia, debido al comportamiento y exigencias del mercado	Estructura interna recargada de gerentes, directores y mala planeación en planta, lo cual resulta en bajos márgenes de ganancia y poca efectividad	Estructura interna recargada, pero buena planeación y efectividad en las plantas lo cual hace que no se llegue al margen de ganancia esperado, pero que se obtenga un margen de ganancia bajo
Políticas de crédito y cobranza	Obtener pagos 100% antes de entrega, no créditos	Lograr una buena gestión de crédito y cobranzas otorgando créditos y obteniendo pagos a tiempo de los clientes	Gestión de crédito y cobranzas problemáticas debida sobregiros en los bancos por que la cartera se encuentra afectada por los incumplimientos de pagos de los clientes a mas de 90 días de vencimiento de fechas de pago de facturas	Gestión de crédito y cobranzas aceptable combinando pagos de anticipos y recolección de cartera al 80% de la cartera vencida
Negociación proveedores	Los proveedores internos que son las mismas fabricas de Schneider,	Los proveedores internos ofrezcan tiempos de entrega	Los proveedores internos incumplan los tiempos de entrega, tienen márgenes de	Los proveedores internos no ofrezcan tiempos de entrega adecuados, tengan altos precios

INFRAESTRUCTURA	SIEMPRE LISTOS			
Variables	SCOUT	EXPLORADOR	TURISTA	SOBREVIVIENTE
	ofrezcan tiempos de entrega adecuados, precios competitivos y libertad para comprar cualquier fabrica del mundo	de adecuados, venta competitiva, pero que solo se pueda comprar a las fabricas designadas por la casa matriz	ganancia muy altos que aumentan el precio de venta y que solo se pueda comprar a las fabricas designadas por la casa matriz	de venta altos, pero que se tenga la libertad de comprar a cualquier fabrica en el mundo

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 67. Escenarios Dimensión Tecnología Ambiental

TECNOLOGIA	JULIO VERNE			
Variables	NANO	MICRO	MILI	TAMAÑO
Diferenciación productos	Los productos de Schneider son preferidos en el mercado por su tecnología diferente a la de los demás competidores	Algunos productos de Schneider son líderes en tecnología diferenciándolos de la competencia	La innovación en tecnología no es suficiente para diferenciar los productos de Schneider de los de sus competidores	Los clientes no deciden por la diferencia tecnológica de los productos sino por otros factores como precio y disponibilidad
Tecnología de energía limpia	La regulación exige desarrollos tecnológicos para mejorar la seguridad y la eficiencia de los equipos	Se exigen productos homologados por un ente certificador en el sector eléctrico	Flexibilidad en el cumplimiento de las regulaciones de equipos certificados	Los clientes exigen equipos con alto desarrollo tecnológico, más seguros y de mejor calidad
Educación técnica y profesional	Aumento en las tasas de estudios profesionales y tecnológicos. Facilidades para estudio ofrecidas por el Estado	Estancamiento en las tasas de estudios profesionales y poco crecimiento en carreras técnicas	Deserción de los estudiantes de estudios profesionales y técnicos	Aumento en la oferta y demanda de tecnólogos electricistas. Mejoramiento en los programas ofrecidos. Falta de apoyo a la educación por parte del Estado

TECNOLOGIA	JULIO VERNE			
Variables	NANO	MICRO	MILI	TAMAÑO
Productos sustitutos	No hay productos sustitutos con el mismo desarrollo tecnológico exequibles en el mercado	Algunas marcas cuentan con desarrollos tecnológicos similares	Los desarrollos tecnológicos de los productos son fácilmente imitables	Todos los competidores logran el mismo desarrollo tecnológico en los productos ofrecidos

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 68. Escenarios por Dimensiones

Dimensiones	Escenario Optimista	Escenario Tendencial	Escenario Pesimista	Escenario contrastado
Marketing y ventas	Estrategias de mercadeo importantes encaminadas a posicionar la marca y diferenciar los productos hacen aumentar el margen y No de ventas. Comerciales conocen la oferta completamente	La marca es reconocida y se está en proceso de establecer una sola marca para todos los productos para afianzarla. Falta mayor conocimiento de la oferta	La marca pierde reconocimiento debido al proceso de migración para establecer 1 sola marca para todos los productos y por falta de conocimiento de la oferta	El migrar a una sola marca hace que los productos sean más reconocidos pero no se posicione la marca. Los comerciales conocen mejor la oferta de productos pero esto no se refleja en aumento en las ventas
Económico político	Crecimiento económico sostenido cercano al 10% acompañado de confianza en la inversión por disminución del conflicto interno y tasas de interés atractivas	Crecimiento económico leve cercano al 5% atrae inversión pero con fluctuaciones en la tasa de cambio y un conflicto interno disminuido pero sin solución	Crisis económicas mundiales afectan el crecimiento interno del país, fluctuaciones en las tasas de interés y la tasa de cambio.	Aumento en la confianza en el país para invertir con crisis en países europeos y poco crecimiento en USA no permite alcanzar niveles de crecimiento relevantes. Conflicto interno por terminar y corrupción que no se corrige
Sectorial	Los clientes compran equipos eléctricos por su calidad y cumplimiento de normas	La calidad y el cumplimiento de normas técnicas y ambientales es	Los clientes compran según el precio sin importar la calidad, ni	El precio, la calidad y las normas técnicas y ambientales tienen el mismo peso a la hora de decidir

Dimensiones	Escenario Optimista	Escenario Tendencial	Escenario Pesimista	Escenario contrastado
	técnicas y ambientales sin importar el precio	importante, pero el precio es la variable decisoria	las normas técnicas y ambientales	
Infraestructura	Se reduce el tamaño de operación interno de algunos departamentos ofreciendo una atención optima y reduciendo costos operativos	Estructura interna grande con altos costos operativos que se traspasan al cliente final	Reducción de la estructura interna afectando la atención y sin disminuciones	Aumento de la estructura interna haciéndola más eficiente y disminuyendo los costos operativos
Tecnología	Desarrollo de nuevas tecnologías que aumentan la calidad y disminuyen los precios de los productos y servicios. Incurción en desarrollo de energías limpias	Schneider es líder en innovación de equipos y soluciones	Los equipos de los competidores superan la innovación tecnológica de Schneider	La competencia se pone a la par en innovación de equipos y soluciones

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Implicaciones Estratégicas

Los tres escenarios básicos son relatos de lo que podría ocurrir en el sector de productos eléctricos para el periodo comprendido entre 2011 y 2016 tomando en consideración los actuales movimientos del mercado y las consideraciones optimistas y pesimistas que podrían suceder. A la narrativa de cada una de las dimensiones que resultaron de la matriz de gobernabilidad se le dio un nombre que consideramos representativo de la dimensión y cada escenario adoptó un nombre para describir si es optimista, estándar o pesimista.

Gana-Gana

Es el nombre que se le dio los escenarios planteados en la dimensión de Marketing y Ventas. En la medida de que una buena estrategia de esta dimensión se plantea se puede tener ganancias para la empresa y para los clientes. Se plantearon tres escenarios: uno optimista, uno estándar y uno pesimista, y se bautizaron como se muestra a continuación:

ORO: Escenario optimista de cada una de las variables de esta dimensión que plantea el mejor panorama que puede tener la empresa.

PLATA: Escenario estándar o tendencial en el cual se encuentran las variables de la dimensión. Es una foto del momento actual de la empresa.

LATON: Escenario pesimista de la dimensión que representa el peor resultado para la empresa. Puede servir para estar preparado para épocas de malos resultados.

ALEACIÓN: Escenario de combinación de eventos y resultados de cada una de las variables

Trabajar, Trabajar y Trabajar

Es el nombre que se le dio los escenarios planteados en la dimensión Económica y Política. Las medidas que tome el Gobierno Nacional para el manejo de la economía del país afectarán para bien o para mal el sector. Esta dimensión contiene en su mayoría variables externas que no son gobernadas por la empresa pero que influyen sobre ella.

VISIONARIO: Escenario optimista de cada una de las variables de esta dimensión que plantea el mejor panorama que puede tener la economía del país y como esto beneficia a la empresa.

CONFORMISTA: Escenario estándar o tendencial en el cual se encuentran las variables de la dimensión. Es una foto del momento actual de la economía del país.

VAGO: Escenario pesimista de la dimensión que representa el peor resultado para la economía del país. Puede servir para estar preparado para épocas de crisis.

SOÑADOR: Escenario de combinación de eventos y resultados de cada una de las variables.

Asegurando los Mejores Productos para Colombia

Es el nombre que se le dio los escenarios planteados en la dimensión Sectorial. Las acciones que tome el sector para competir y atender a los clientes finales influenciará las estrategias o decisiones que tome la empresa para seguir compitiendo.

AAA: Escenario optimista de cada una de las variables de esta dimensión que plantea el mejor panorama que puede tener la empresa ante las exigencias que hace el sector en cuanto a regulación y calidad.

AA: Escenario estándar o tendencial en el cual se encuentran las variables de la dimensión. Es una foto del momento actual de la empresa en cuanto a la posición en que se encuentra ante las imposiciones del sector

A: Escenario pesimista de la dimensión que representa la peor posición en la que puede estar la empresa en cuanto a las exigencias del sector.

ALEACIÓN: Escenario de combinación de eventos y resultados de cada una de las variables

Siempre Listos

Es el nombre que se le dio los escenarios planteados en la dimensión Infraestructura. Muestra las acciones que puede tomar la empresa para competir y generar valor a sus clientes desde su estructura interna.

SCOUT: Escenario optimista de cada una de las variables de esta dimensión que plantea el mejor panorama que puede tener la empresa ante las exigencias que hacen los clientes. Estar siempre listo será la mejor forma de generar valor y diferenciarse de la competencia

EXPLORADOR: Escenario estándar o tendencial en el cual se encuentran las variables de la dimensión. Es una foto del momento actual de la operación de la empresa.

TURISTA: Escenario pesimista de la dimensión que representa la peor posición en la que puede estar la empresa en cuanto a las exigencias de los clientes.

SOBREVIVIENTE: Escenario de combinación de eventos y resultados de cada una de las variables

Julio Verne

Es el nombre que se le dio los escenarios planteados en la dimensión Tecnológica y Ambiental. Muestra las acciones que puede tomar la empresa para competir y generar valor a sus clientes desde el punto de vista de innovación tecnológica y ambiental.

NANO: Escenario optimista de cada una de las variables de esta dimensión que plantea el mejor panorama que puede tener la empresa ante las exigencias en cuanto a desarrollos tecnológicos, ambientales y de calidad. Ser líder en innovación será la estrategia para diferenciarse de la competencia y agregar valor.

MICRO: Escenario estándar o tendencial en el cual se encuentran las variables de la dimensión. Es una foto del momento actual de la operación de la empresa.

MILI: Escenario pesimista de la dimensión que representa la peor posición en la que puede estar la empresa en cuanto a las exigencias del mercado en el tema tecnológico y ambiental.

TAMAÑO: Escenario de combinación de eventos y resultados de cada una de las variables

Tabla 69. Actores Generadores de Cambio

ACTORES	GENERADORES DE MEJORAMIENTO	GENERADORES DE EMPEORAMIENTO
<p>GOBIERNO NACIONAL CREG UPME MINENERGIA</p>	<p>El Gobierno nacional puede ser generador de mejoramiento en el sector impulsando políticas de crecimiento económico e incentivando la inversión especialmente en infraestructura. Por medio de organismos estatales como la CREG, la UPME y el Ministerio de Minas y Energía se puede aumentar la regulación de los equipos eléctricos haciendo que estos sean más seguros y de mejor calidad con lo cual Schneider puede beneficiarse ya que cuenta con la infraestructura y la inversión en tecnología para asumir este tipo de cambios</p>	<p>Si no se incentiva la inversión desde el Gobierno la economía del país y los resultados del sector no serán crecientes ya que el negocio de Schneider depende de sectores importantes de la economía tales como construcción, industria y energía.</p>
<p>PRODUCTORES Siemens ABB Esi Group Allen Bradley Chint</p>	<p>Los actores del sector de equipos eléctricos pueden generar mejoras en tecnología para ofrecer mejores productos y controlar la entrada de productos de menor calidad de menor costo. Las tecnologías limpias son campos con alto potencial de desarrollo que aún no tienen un papel importante en el país. Clusters de fabricantes de productos eléctricos pueden evitar la competencia sangrienta y reducir el poder de los compradores</p>	<p>Seguir en la batalla diaria del mercado hace que los márgenes de ganancia de los actores cada vez se reduzcan más. La innovación en tecnología es fundamental en un sector indispensable para el desarrollo de la industria y el sector energía, existen mejoras potenciales en productos verdes, tecnologías limpias y eficiencia energética que aún no se ofrecen completamente o no se han consolidado en el mercado como valor agregado</p>
<p>SCHNEIDER</p>	<p>Schneider Electric se ha caracterizado por ser líder en innovación poniendo altos estándares de calidad, innovar en nuevas tecnologías limpias como la eólica o las celdas solares puede agregar valor al cliente y ser el primer actor en ofrecer tecnología de este tipo en Colombia. Generar nuevos servicios que complementen la oferta de equipos puede agregar valor al cliente.</p>	<p>Seguir simplemente compitiendo por ganar espacios reducidos en el mercado no genera valor al cliente y no hace aumentar los márgenes de ganancia sino que por el contrario los reduce para tratar de competir.</p>
<p>CLIENTE Comercializadores, Distribuidores Industria Empresas de Energía Instaladores</p>	<p>Los clientes son la razón de ser de cualquier negocio, por lo cual las exigencias a mejor servicio, calidad y tecnología pueden hacer que el sector deba mejorar continuamente. Las empresas de energía y la industria como principales consumidores pueden exigir servicios complementarios con los productos o nuevas tecnologías que aún no se ofrecen en el mercado Colombiano.</p>	<p>El no consumir productos probados, seguros y de calidad hace que el mercado no avance y no se traigan nuevas tecnologías. No preferir diseños que cumplan regulación y que sean seguros de operar es poner en riesgo la infraestructura propia que a largo plazo es más costoso</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

Tabla 70 Actores Ganadores y Perdedores

GANADORES	PERDEDORES
Schneider: en la medida que la empresa pueda consolidar la marca e innovar en tecnología reduciendo costos operativos capturará mayor mercado.	Otras Marcas: Pueden perder participación en el mercado en la medida que Schneider innove y posicione su marca.
Sector: un sector con equipos que cumplan las normativas de calidad, seguridad y medio ambiente será.	Importadores. Los productos importados que no cumplan con las exigencias regulatorias quedaran fuera del mercado por más que su precio sea atractivo.
Industrias: Obtendrán los equipos con mejor tecnología y buena relación costo beneficio. Sus operadores los podrán maniobrar de forma segura en la medida que se cumplan las regulaciones. Los productos y servicios de eficiencia energética podrán hacer reducir los costos del consumo de energía.	Colaboradores. La reducción de costos operativos y del tamaño de algunos departamentos implicará la reducción de personal.
Colaboradores. Si a la empresa le va bien los colaboradores pueden verse beneficiados con mayor estabilidad, capacitación y bonos por aumentos en ventas.	Distribuidores pequeños. Pueden no poder distribuir las mejores marcas con mayor innovación en tecnología por estar destinadas a grandes industrias.
Canales Integradores En la medida que la marca se posicione sus distribuidores serán directos ganadores del crecimiento de la empresa, tendrán mayor rotación de productos, posibles mejores precios y disponibilidad de los oferta.	

Fuente: Elaboración propia con base en Schwartz (1995)

6.8.5 Mapa Estratégico

Tabla 71. Escenario Optimista y más Probable

Dimensiones	Escenario Optimista	Escenario Tendencial	Escenario Pesimista	Escenario contrastado
Marketing y ventas	Estrategias de mercadeo importantes encaminadas a posicionar la marca y diferenciar los productos hacen aumentar el margen y No de ventas. Comerciales conocen la oferta completamente	La marca es reconocida y se está en proceso de establecer 1 sola marca para todos los productos para afianzarla. Falta mayor conocimiento de la oferta		
Económico político	Crecimiento económico sostenido cercano al 10% acompañado de confianza en la inversión por disminución del conflicto interno y tasas de interés atractivas	Crecimiento económico leve cercano al 5% atrae inversión pero con fluctuaciones en la tasa de cambio y un conflicto interno disminuido pero sin solución		
Sectorial	Los clientes compran equipos eléctricos por cumplimiento de normas técnicas y ambientales sin importar el precio		Los clientes compran según el precio sin importar la calidad, ni las normas técnicas y ambientales	
Infraestructura	Se reduce el tamaño de operación interno de algunos departamentos ofreciendo una atención optima y reduciendo costos			
Tecnología	Desarrollo de nuevas tecnologías que aumentan la calidad y disminuyen los precios de los productos y servicios. Incursión en desarrollo de energías limpias			La competencia se pone a la par en innovación de equipos y soluciones



Escenario más probable



Escenario deseado

Fuente: Elaboración propia con base en Kaplan y Norton (2010)

6.8.5.1 Desafíos y Respuestas

El objetivo estratégico de Schneider será lograr pasar del escenario más probable al escenario deseado; esto se debe lograr por medio de los objetivos planteados en el siguiente punto, el mapa estratégico y finalmente el balanced scorecard con el cual se medirá el cumplimiento de los objetivos como etapa de control.

Del cuadro anterior se puede observar que solo hay una dimensión del escenario futuro en la cual se encuentra la empresa actualmente, dimensión sectorial. Aunque la empresa actualmente cuenta con una buena posición en el mercado, pasar del escenario más probable al deseado necesitará cambios significativos en todas las dimensiones por lo que se requerirá el compromiso de la administración, la casa matriz y los colaboradores. El mayor reto será lograr que los clientes decidan comprar los productos por su calidad, tecnología y por ser amigables con el medio ambiente que por el precio, la regulación del sector puede contribuir con esto por lo cual como empresa importante del sector se debe tratar de llegar a este objetivo.

Los objetivos de las siguientes dimensiones más cercanas a lo deseado serán lograr aprovechar la perspectiva económica creciente del país para capitalizarlo en ventas y mayor participación en el mercado, ya que la economía del país tiende acrecer. Aunque esto no es controlable por la empresa hay que estar preparado para aprovechar crecimientos en la economía del país.

Por el lado de marketing y ventas se tiene la misión de unificar el nombre de la marca ya que se han comprado empresas a lo largo de la historia y se quiere lograr un reconocimiento de una solo marca, Schneider Electric, esto requiere un proceso muy cuidadoso ya que el cambiar de nombre puede afectar el reconocimiento y afectar las ventas. La estrategia de esta perspectiva también debe considerar el crecimiento técnico y comercial del personal para lograr mejoras en la atención al cliente y lograr el reconocimiento de la marca.

Se propone disminuir algunos departamentos cuyo costo de operación aumentan el valor de productos y servicios y que no generan valor para el cliente final; este es el caso puntual del departamento de marketing que supera al departamento de ventas, siendo este ultimo el que genera los ingresos de la empresa.

Por último y aunque Schneider es líder en innovación tecnológica en el sector con políticas de inversión del 5% de la utilidades en innovación y desarrollo de nuevos productos y tecnologías, debe seguir incursionando en nuevas tecnologías para evitar ser alcanzado por sus competidores y para lograr desarrollos nuevos en tecnologías atractivas como las energías limpias, paneles solares, biocombustibles, ciclos combinados y eólica.

6.8.5.2 Perspectivas

Perspectiva Financiera: Aumento del margen de ganancias, crecimiento económico, reducción de costos

¿Qué guiará la eficiencia financiera de Schneider para lograr que el margen de ganancias aumente y se reduzcan los costos, aprovechando el crecimiento económico del país?

Objetivo: aprovechar el crecimiento económico del país para aumentar el margen de ganancias teniendo mayor participación de ventas en el mercado en todas las ofertas que se tienen, suministrando soluciones integrales a los problemas de eficiencia energética en las instalaciones de los clientes, ya que puede ser una especie de océano azul, debido a que aunque exista en el mercado el concepto de eficiencia energética, es abarcado por partes, no como una solución integrada.

Buscar soluciones con la casa matriz, para que la fabricación de los equipos se vuelva más productiva y eficiente, una alternativa puede ser aprovechar las plantas de los países emergentes y en una perspectiva de cinco años los países del civet, para lograr equipos de alta calidad a un costo más bajo.

Perspectiva del Cliente: Compra por cumplimiento de normas técnicas y ambientales sin importar el precio

¿Cómo Schneider pretende lograr el objetivo financiero vendiendo productos que cumplan las regulaciones técnicas y tengan ventajas ambientales, sin que lo más importante sea el precio?

Objetivo: Ofrecer productos de calidad que cumplan con las exigencias normativas y den un valor agregado en innovación tecnológica y ambiental de tal forma que el cliente los prefiera por encima de los de la competencia sin importar su precio.

Perspectiva del Proceso Interno: reducción del tamaño, estrategias marketing.

¿Cómo Schneider pretende lograr el objetivo financiero reduciendo el tamaño de la operación de algunos departamentos, aumentando la calidad de los productos y desarrollando nuevas tecnologías?

Objetivo: reducir y hacer más eficientes algunos departamentos con el fin de bajar costos operativos que permitan cumplir con los objetivos financieros sin afectar la atención al cliente y la disponibilidad de la oferta. Desarrollar nuevos productos y servicios que permitan mejorar la eficiencia energética para el cliente con nuevas tecnologías de energía limpia como la eólica y solar que permitan posicionar la marca como la mejor del mercado.

Perspectiva de aprendizaje y crecimiento: conocimiento de la oferta de productos y servicios

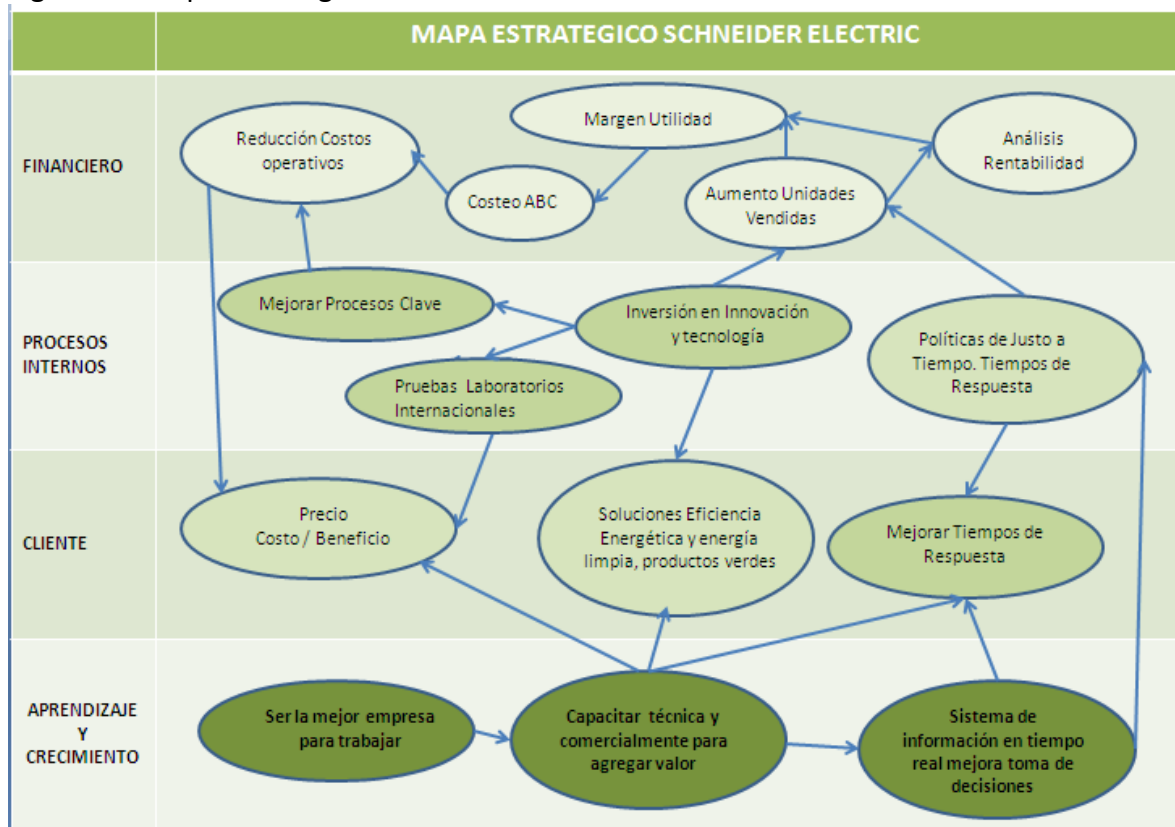
¿Cómo el conocimiento de la oferta por parte del personal de Schneider ayudara a lograr el objetivo financiero?

Objetivo: Capacitar técnica y comercialmente al grupo de ingenieros para que puedan ofrecer el mejor servicio al cliente siendo capaces de capitalizar la mayor cantidad de negocios potenciales.

Visión: Ser la empresa de productos eléctricos más reconocida en el sector eléctrico por el manejo de soluciones en eficiencia energética, innovación en energías limpias, calidad de los productos y desarrollo sostenible, generando un crecimiento rentable y sostenible en beneficio de nuestros clientes, inversionistas y colaboradores

Misión: Ser la primera opción del cliente en soluciones de manejo de la cadena de energía ofreciendo productos y servicios para satisfacer eficientemente y de manera segura las necesidades de los clientes.

Figura 19. Mapa Estratégico Schneider Electric



Fuente: Elaboración propia con base en Kaplan R (2008)

6.9 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Estrategia es la formulación y ejecución de un conjunto integrado de decisiones basadas en las necesidades del cliente, las cuales identifican el posicionamiento esencial y las ventajas competitivas necesarias para ganarle a la competencia y obtener metas financieras y no financieras (Betancourt, 2005).

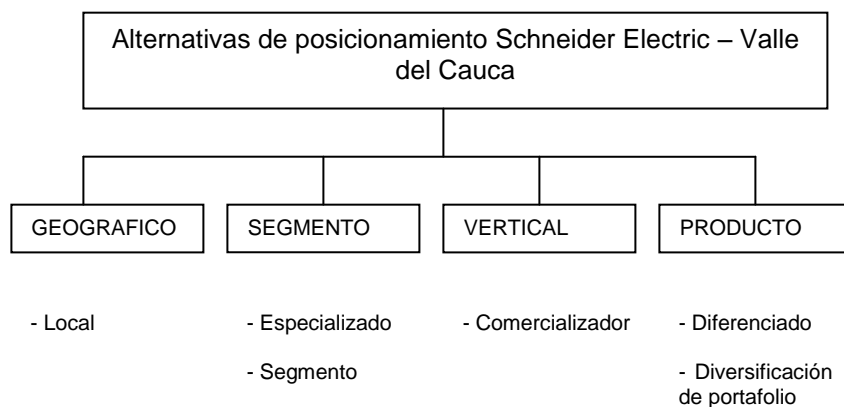
En este punto se cumplirá con el objetivo específico número cinco de la investigación, ya que después de haber realizado toda una investigación sobre la organización en estudio y su entorno, obtener datos, analizarlos y generar escenarios, nos disponemos a plantear la estrategia que sugerimos debe implementar la empresa para enfrentar los retos que le impone el sector en los próximos años.

De acuerdo con lo anterior, cada gerente de zona, es libre de escoger su forma de trabajo y los medios para lograr sus fines; en este tema actúa también la parte cultural de la zona, es diferente vender en Bogotá, que en Barranquilla o en Bucaramanga o en Cali.

La presente estrategia será de mucha ayuda al plantear las condiciones y puntos fuertes de venta de los equipos de Schneider Electric en el Valle del Cauca.

6.9.1 Alternativas De Posicionamiento

Figura 20. Posicionamiento Estratégico



Fuente: Elaboración propia con base en Betancourt (2005).

6.9.2 Planteamiento De Estrategia

Después de evaluar las diferentes opciones estratégicas con la información recopilada y analizada a lo largo de esta investigación, pensamos que la opción a seguir es la diferenciación. Una empresa se diferencia de los competidores, cuando ofrece algo único que es valorado por los compradores, más que una simple oferta a bajo precio. Consideramos que los resultados y la participación de la empresa en el mercado es buena siendo una de las empresas líderes, por lo cual la innovación de productos y servicios debe ser la estrategia que contrarreste la competencia por precios.

La diferenciación de Schneider Electric se centra en tres aspectos, que son la calidad, el servicio y los canales de distribución. Estos tres aspectos diferenciadores deben lograr que el objetivo financiero se cumpla sin perder de vista las perspectivas de cliente, los procesos internos y el aprendizaje.

Dentro de lo encontrado a lo largo de este estudio se deben tener en cuenta en especial dos aspectos de gran importancia: la presencia de equipamiento proveniente de china a menor costo y las políticas con los canales de distribución.

6.9.3 Procesos

Schneider Electric piensa en la calidad desde la selección de sus proveedores, hasta llegar al producto terminado.

Los puntos clave y estratégicos del departamento de calidad son:

Contar con todas las pruebas de calidad de laboratorios nacionales e internacionales, para los equipos de la oferta de Schneider

Pruebas en fábrica ya sea para los equipos de importación o fabricados en Colombia, logrando así un excelente control de calidad.

Una ventaja es contar con más de 100 años de fabricación de equipos de control y protección, garantizando la tecnología de punta y la calidad de los equipos, algunos equipo llevan entre cuarenta y cincuenta años instalados, demostrando por si mismos la fortaleza en calidad de la marca.

Es la primera compañía colombiana con sello verde en los tableros de distribución residencial e industrial, garantizando el compromiso con el medio ambiente. Este factor diferenciador debe aprovecharse para contrarrestar la participación de productos con menor precio.

Día a día el departamento de calidad esta a la vanguardia de los nuevos requerimientos y formas de hacer más seguros sus equipos, ya que la parte eléctrica esta dentro de los sectores de riesgo para las personas y las instalaciones, se debe mitigar al máximo el riesgo.

6.9.4 Servicio

El servicio también es un diferenciador con la competencia, debido a que muchas empresas grandes del sector, se centran más en la posición de marca y no en el servicio, algunos de los diferenciadores en servicio son:

Se cuenta con un centro de atención a clientes que está disponible de lunes a viernes en horario de oficina, el cual está dispuesto a satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto a estado de pedidos y dudas técnicas, parte de la mejora de que se debe tener en cuenta para los próximos años es extender el soporte a 7 días a la semana, 24 horas al día. Así mismo mejorar la atención de reclamaciones y garantías ya que un cliente insatisfecho por una garantía difícilmente regresa.

Otra herramienta disponible es el departamento de garantías; primero se soluciona el problema al cliente y después se determina el culpable, por ejemplo si tenemos una planta de producción de llantas que tiene una línea parada por un daño de un interruptor de potencia y el interruptor está en su periodo de garantía, se hace una preevaluación el mismo día del daño y se solicita una en préstamo al cliente, mientras se lleva el otro a revisión, en caso tal de que la falla sea causada por el cliente y/o la mala utilización del equipo se le cobra al cliente, si la falla llega a ser de fabrica, se le entrega al cliente un equipo nuevo o se le deja el que se puso en préstamo. En todo caso primero se soluciona y después se evalúa lo demás, esto crea un cliente feliz y que se siente apoyado por el fabricante de los equipos que utiliza.

En el Valle del Cauca está ubicada una agencia comercial, la cual cuenta con profesionales expertos y preparados en la parte técnica y los equipos del portafolio. Estos profesionales se especializan en cada área asignada, logrando focalizar la atención al cliente y acompañando a los clientes desde el diseño hasta la implementación de la solución.

Se cuenta con una diversidad en el portafolio, lo que resulta en mayor competitividad ya que se puede ofrecer una solución completa a los requerimientos del cliente y es un gran diferenciador con las empresas del sector, ya que algunas se centran en el producto y no en la solución.

Es indispensable aumentar la oferta de productos con sello verde, nuevas tecnologías que permitan al cliente obtener mayor eficiencia energética y

soluciones integrales que permitan disminuir los consumos de energía con igual o mayor confiabilidad

6.9.5 Canales De Distribución

El negocio de Schneider Electric, se centra principalmente en los canales de distribución, tales como distribuidores industriales, distribuidores construcción, integradores, instaladores, fabricantes de maquinaria y tableristas; estos canales multiplican la posibilidad de venta y representan una ventaja competitiva ya que es la empresa del sector con mas canales de distribución.

Se ha logrado a través de los años la confianza de los canales, por el respeto en los negocios, las condiciones claras en los acuerdos comerciales, la seriedad, experiencia, calidad e infraestructura de la empresa, obteniendo la sensación por parte del cliente de seguridad y continuidad en su proveedor.

Capacitar a los canales de distribución en la oferta técnica de Schneider puede ser un factor que motive a los canales a vender un producto que conocen plenamente. Las políticas de descuentos deben ser claras y estables de tal forma que los canales de distribución sepan que esperan al vender equipos de la marca.

Adicional a los canales de distribución, también hay ventas directas, ya que en muchos negocios de la oferta de media tensión y tableros de distribución, la competencia se presenta en directo, por lo que se debe alcanzar esta competitividad en precios que no permiten el ingreso de canales por la rentabilidad de los mismos.

Los tres puntos mencionados anteriormente, se toman como herramientas de trabajo, las cuales deben ser llevadas a los clientes finales por medio del equipo de trabajo de Schneider Electric en el Valle del Cauca, la diferenciación se va dando a conocer a través de una estrategia de aprendizaje técnico y comercial, suministrando información y entrenamiento de los usuarios finales y canales en las ventajas de la marca y posicionamiento de la misma.

6.9.6 Finanzas

En cuanto a la estrategia financiera, se propone que la empresa inicie un esquema de costeo ABC (Actividades basadas en costos) con el fin de que se pueda medir la rentabilidad del producto y del cliente y de que cada unidad de negocio y agencia sea auto sostenible, es decir que sea capaz de generar sus propios recursos para operar, de esta forma se logra reducir tener un mayor control del gasto y realizar una mejor presupuestación ya que el presupuesto es la principal herramienta de coordinación , proyección y evaluación de desempeño. El sistema de costos basado en actividades ha sido ampliamente reconocido como una

herramienta capaz de medir el costo y la rentabilidad de los procesos, los productos, clientes, canales, regiones y unidades de negocio. (R. Kaplan y D.Norton, 2008)

Para lograr esto se deben crear centros de costo por agencia y por unidad de negocio, de esta forma cada labor que requiere una agencia tendrá un costo, por ejemplo si requiere de un evento de marketing, este departamento cobrara la realización de dicho evento; la agencia que realiza el evento deberá incluir en el precio de proyectos y venta de equipos el rubro correspondiente de marketing presupuestado en el año.

Cada unidad de negocio deberá crecer porcentualmente de acuerdo a su esquema de costos y al presupuesto requerido para operar, de esta forma cada departamento y agencia podrá tener mayor autonomía para ejecutar planes de acción, siempre y cuando cumpla con el presupuesto de gastos y el presupuesto de ventas. Se debe traducir sus metas de ingresos del plan estratégico en un pronóstico de ventas

A continuación se muestra de manera resumida la estrategia en los cuadros del balanced scorecard por perspectiva, indicando que se va a medir para lograr la estrategia

Tabla 72. Balanced Scorecard

BALANCED SCORECARD				Fecha			
1	Finanzas	Período	V. Anterior	3	Cliente	Período	V. Anterior
Margen de Utilidad		Anual		Precio		Anual	
Margen Neto = Util. Neta/Ventas				% diferencia precio vs competencia			
Margen Operativo= Util. Operacional/Ventas				% descuento productos y servicios			
Reduccion de Costos		Anual		Frecuencia de compra distribuidores			
% Reducción costos unitarios				Eficiencia Energetica		Anual	
%Reducción gastos operativos				# proyectos de eficiencia energetica			
Crecimiento		Anual		#productos con sello verde			
% crecimiento por unidad de negocio				Tiempos de Respuesta		Mensual	
% ingresos por servicios/productos nuevos				Consultas recibidas vs. pedidos			
Costos ABC		Mensual		Tiempo medio respuesta consultas			
% recuperacion costos por centro de costo				% Devoluciones vs. pedidos			
% desviación presupuestal por centro de costo				% Reclamaciones vs. pedidos			
Rentabilidad		Anual					
% Rentabilidad por unidad de negocio							
% Rentabilidad por canales de distribución							
2	Procesos	Período	V. Anterior	4	Aprendizaje	Período	V. Anterior
Procesos Clave		Mensual		Mejor Empresa		Anual	
% desviación fabricado vs presupuesto				% Rotación de personal			
% desviación ventas vs. Presupuesto				Benchmark salarial por cargo			
Costo garantías y reparaciones				Calificación evaluación de desempeño			
Pruebas Laboratorio		Anual		Proporción mujeres / hombres			
% equipos con certificado intennacional				Capacitación		Anual	
% equipos con certificado nacional				# capacitaciones por persona			
Inversión Tecnologia		Anual		% valor capacitación / Ventas			
% inversión vs ventas				Valor auxilios educativos			
# nuevos productos, servicios o mejoras				Políticas, procesos y objetivos		Anual	
Políticas de Justo A Tiempo		Mensual		% divulgacion politicas, objetivos, procesos			
# dias de retraso en entregas				# capacitaciones por año			
% equipos - proyectos entregados a tiempo				# empleados base por comité			

Fuente: Elaboración propia con base en Kaplan R y Norton D (2008)

7 CONCLUSIONES

Esta investigación nos permitió hacer uso práctico de las teorías y herramientas aprendidas en varios cursos de la maestría ya que involucra temas de entorno, prospectiva, finanzas y análisis económico. Herramientas indispensables en la actualidad para cualquier administrador.

Las bases de Previsión y Pensamiento Estratégico vistas en la Maestría de Administración de Empresas sirvieron como impulso para profundizar el conocimiento en esta área de la Administración de Empresas, logrando establecer en este trabajo, un paso a paso fácil de seguir y que puede servir de guía a quien desee realizar un estudio de la organización y su entorno

El trabajo realizado es el fruto de dos años de ir recopilando información y profundizando los análisis aprendidos en los diferentes cursos, para finalmente tomar la metodología de escenarios de Peter Schwartz aprendida en el curso de Previsión y Pensamiento Estratégico y complementarla con otras herramientas de otros autores como Porter, Kaplan y Norton, Restrepo y Pérez entre otros. Como valor agregado se planteó una metodología en forma de paso a paso que cualquier administrador pueda seguir para realizar un estudio prospectivo en cualquier organización.

Este trabajo ha permitido obtener un conocimiento de la condición actual de la empresa en cuanto a su competitividad en el sector y en la forma en que es manejado. Al unir este conocimiento con los datos obtenidos en el estudio de entorno es posible tener una fotografía de la posición en la que está jugando la empresa en el mercado observando también la posición de la competencia pero sin darle demasiado valor ya que la metodología permite aprender mucho de que le afecta a la empresa y qué ventajas tiene.

Se tomaron varias herramientas de diferentes autores y escuelas de pensamiento y se articularon para proponer una metodología secuencial que va desde el análisis externo al interno, sacando el mayor provecho de cada herramienta. Se realizaron análisis descriptivos cualitativos y cuantitativos que nos permitieron evaluar un sector industrial para poder proponer una estrategia.

El análisis externo por medio del estudio del entorno nos proporcionó una visión de los factores no controlables que afectan a la organización y nos sirvió de punto de partida para análisis posteriores como los de DOFA y Prospectiva. Aunque se tomo para este trabajo los conceptos tradicionales de entorno general, no se debe perder de vista el enfoque de interpretación simbólica ya que ofrecen otros puntos de vista, de construcción social, validos para evaluar el entorno de una organización

Al realizar el análisis interno se conoce el funcionamiento de la empresa y se complementa lo aprendido de su entorno, sin embargo hasta ese punto no se plantea como mejorar ni cuáles son los desafíos que se quieren lograr. Los estudios de prospectiva como el realizado en este trabajo permiten no solo obtener información de la empresa y del sector sino que van más allá para proponer estrategias que permitan a las empresas estar preparadas para afrontar el futuro y lograr metas aterrizadas en un horizonte de mediano y largo plazo.

El estudio de hacinamiento aporta otra dimensión de información debido a que tiene en cuenta el desempeño financiero de las empresas del sector. Conocer, analizar y entender los resultados financieros de la empresa y sus principales competidores, permite ubicar en que parte del sector se está participando y si se tiene una posición de líder o seguidor. Esta información aporta la base principal al planteamiento de una estrategia ya que es al incentivo que tiene cualquier empresa del sector para seguir participando y da las bases para saber cómo es el desempeño de la empresa en el sector y de esta forma plantear estrategias.

No se encontró en el estado del arte ejercicios similares que incluyan un análisis financiero, como el estudio de hacinamiento, y lo integren con los estudios de entorno y prospectiva para lograr mejorar el diagnóstico del entorno y de la organización en estudio. Consideramos que este punto de vista es fundamental, toda vez que las organizaciones siempre están buscando maximizar sus ganancias.

La matriz DOFA nos sirvió como enlace para unir los estudios de análisis externo, análisis interno y como punto de partida de la estrategia. A pesar de que es una herramienta muy utilizada, pero también muy cuestionada, su utilidad en este tipo de estudios es amplia por la claridad que entrega en forma de resumen de los análisis realizados y las posibles estrategias y escenarios en que se puede pensar.

El planteamiento de las variables internas permite encontrar aquellas operaciones, departamentos y actividades en general que afectan de mayor forma el funcionamiento de la empresa. Al llevar estas variables a la matriz de gobernabilidad se puede observar que tan importante realmente son estas variables para la empresa y lo más importante es darse cuenta que tanto se pueden manipular. En el caso de Schneider Electric nos pudimos dar cuenta que gran cantidad de variables eran importantes pero con baja gobernabilidad lo cual nos lleva a que hay varios retos y acciones relevantes por plantear. Este ejercicio nos da la idea de que tanta maniobra puede tener un dirigente en la organización.

Una vez planteadas y calificadas las variables internas y externas que ejercen mayor influencia en el desarrollo de la empresa, volvemos la mirada sobre el mercado para ver con quien se compite por las mismas metas, la ventaja competitiva y cuál es el campo de batalla (términos que comienzan a tener que ver

con estrategia). Ubicar las variables internas en el diagrama de 5 fuerzas y en la cadena de valor nos permitió comprobar la importancia de estas variables y en que parte de la organización nos afectan.

Con el análisis de la empresa, su entorno y la competencia obtuvimos las herramientas para generar los escenarios para cada una de las dimensiones (conjunto de variables relacionadas). Los escenarios son una herramienta que nos permiten pensar en lo que está enfrentando la empresa en el presente, pensar circunstancias posibles que pueden afectar el funcionamiento actual y pensar en circunstancias probables que beneficien a la organización. Adicionalmente nos obligan a pensar en situaciones inusuales que pueden romper el esquema normal o más probable de la organización. Los escenarios nos ayudan a pensar a futuro en lo que queremos lograr y a lo que nos podemos enfrentar.

Es complejo pensar en un escenario deseado que pueda ser logrado, al igual que es difícil pensar que nos puede afectar a futuro o qué situación inesperada se puede presentar y cambiar el rumbo de la empresa. El escenario tendencial y el más probable siempre trataban de aparecer a la hora de generar ideas de futuro, pero observar el escenario más probable y la distancia que hay con el deseado nos sirvió para plantear la estrategia de la empresa.

El mapa estratégico es una herramienta que facilita el plantear una estrategia coherente orientada a mejorar las partes claves de la organización: la parte financiera, la parte de procesos internos, el cliente y el recurso humano. Con el mapa estratégico se logró plantear lo que se quiere lograr en cada una de estas perspectivas, aunque para el caso de Schneider en la perspectiva humana nos costó mayor trabajo; esto se debe a que desde la selección de las variables internas hubo pocas referentes a esta perspectiva y al calificarlas en la matriz de gobernabilidad e importancia no se les dio mayor relevancia. Aunque se recomienda tener un balance en las cuatro perspectivas, pensamos que el ejercicio es un reflejo de lo que vive la empresa y por esa razón la parte humana no tuvo mayor relevancia, no porque no se tenga en cuenta en la empresa o por quienes elaboramos este informe, sino porque para el momento actual de la organización no se requieren cambios significativos en esta perspectiva.

La estrategia de Schneider Electric está enfocada en mirar los nuevos tipos de energías limpias que se desarrollaran a futuro tales como energía solar y eólica y ofrecer productos y servicios que permitan aprovechar el uso de este tipo de energía. A menor plazo y como se planteo en la parte de desafíos y respuestas se debe unificar el nombre de la marca ya que se han comprado empresas a lo largo de la historia y se quiere lograr un reconocimiento de una solo marca, Schneider Electric, teniendo cuidado ya que el cambiar de nombre puede afectar el reconocimiento que se tiene y afectar las ventas. La estrategia de esta perspectiva también debe considerar el crecimiento técnico y comercial del personal para lograr mejoras en la atención al cliente y lograr el reconocimiento de la marca.

El Balanced Scorecard permite controlar el cumplimiento de las estrategias planteadas por medio del cumplimiento de indicadores, y en caso de que no se estén cumpliendo o que la estrategia planteada no agregue valor será necesario devolverse al diseño de la estrategia (escenarios, mapa estratégico) o al análisis y diagnóstico (análisis del entorno, selección de variables internas y externas).

En Colombia el sector de Maquinaria y equipos eléctricos se encuentra muy poco desarrollado debido a la poca inversión en investigación y tecnología que se realiza en el país. El mercado está dominado por multinacionales de origen Europeo y Estadounidense que hacen presencia en Colombia y han establecido plantas de fabricación para competir en el país y en Latinoamérica. En contraste con esta situación encontramos que el boom de la electrónica ha disminuido el número de personas que realizan estudios en ingeniería eléctrica lo cual a mediano plazo puede ser una amenaza para el sector ya que este requiere de profesionales y especialistas en Ingeniería Eléctrica.

Falta más información y caracterización del sector de maquinaria y equipos eléctricos en Colombia, ya que al realizar el presente trabajo una de las mayores dificultades que se nos presentó fue encontrar información acerca del sector y sus cifras. En este trabajo se logra un avance en la caracterización del sector, se analizaron cifras de resultados de las principales empresas que participan en el sector y se logró realizar un análisis de hacinamiento del sector que permitió evaluar el grado de competencia del sector

El sector de equipos eléctricos debe aprovechar la gran cantidad de industrias establecidas en la región para dirigir su estrategia en la fidelización de la marca y consecución de nuevos negocios. La competencia en el sector es alta y juega un papel importante diferenciador el acompañamiento y asesoría que se le dé al cliente final y la calidad de los productos.

El Valle del Cauca es la región en la que enfocamos el análisis sectorial para la Empresa Schneider Electric de Colombia, cuenta con grandes ventajas comparativas frente a otras regiones del país por su ubicación geográfica, clima, tierras y recursos naturales. Es una región privilegiada por su infraestructura en vías, puertos y aeropuertos con los cuales otras regiones del país no cuentan. Esta ventaja debe ser aprovechada por los diferentes sectores de la economía que se establecen en la región para sacar mayor provecho frente a la competencia.

Las regulaciones medioambientales cada vez juegan un papel más importante en Colombia. Las industrias de todas categorías comienzan a certificarse en ISO 14000 (Gestión ambiental). Esta sin duda es una oportunidad mayor que debe explotar el sector de equipos eléctricos ayudando a las empresas en el ahorro de energía y con el desarrollo de proyectos de eficiencia energética que beneficien a las empresas y permitan a la compañía afianzar sus productos con sello verde.

BIBLIOGRAFIA

- Aktouf O. (2001). La Metodología de las Ciencias Sociales y el Enfoque Cualitativo en las Organizaciones. Facultad de Ciencias de la Administración. Cali, Colombia
- Alcaldía de Medellín (2006). Manual Para Invertir en Medellín en el Sector de Energía Eléctrica
- Analdex (2010). Propuesta de Valor Sectorial. Energía eléctrica, Bienes y Servicios Conexos. Camara de Comercio de Medellín
- Analdex (2009). Desarrollando sectores de clase mundial en Colombia. Ministerio de Comercio Industria y turismo. Colombia
- Andrade, J. Leon, I. Romero, L. (2010) Unidad de Planeación minero energética. Subdirección de planeación minero energética. Proyección de demanda de energía en Colombia.
- Aristizábal, J. Aproximación al Marco Jurídico de la Libertad Económica en Colombia.
- Banco de la República (1998). Introducción al Análisis Económico. El Caso Colombiano. Siglo del Hombre Editores
- Barandica, A., Collazos, J., Escobar, J., Moreno, S. y Rosero, P. (2010). Boletín Económico Regional II trimestre, Suroccidente. Banco de la Republica de Colombia.
- Betancourt, B. (2005). Análisis Sectorial y Competitividad. Universidad del Valle. Editorial Poemia.
- Cedeño, O (2009) Finanzas Básicas. Universidad del Valle, Unidad de Artes Gráficas de Ciencias.
- Chan W, Mauborgne R. (2005) La Estrategia del Océano Azul. Editorial Norma
- Collins J, Porras J. (1996). Building Your Company's Vision. Harvard Bissines Review Septiembre - Octubre
- David F. (2008) Conceptos de Administración Estratégica. 2ª Ed. Prentice Hall
- Day G, Schoemaker P. (2005) Sondear la periferia. Harvard Business Review

De Jouvenel H. Traducción de Medina J (1995) Sobre la practica prospectiva. Una breve guía metodológica. Cuadernos de administración No 2, Universidad del Valle.

Departamento Nacional de Planeación. (2007). Agenda interna para la productividad y la competitividad. Documento Sectorial Cadena Electrónica y Equipos de Telecomunicaciones. Bogotá

Departamento Nacional de Planeación. (2007). Agenda interna para la productividad y la competitividad. Documento Sectorial Cadena Aparatos Eléctricos.

Departamento Nacional de Planeación. (2010). Documento Conpes 3678. Política de Transformación Productiva: Un modelo de Desarrollo Sectorial Para Colombia

Goodstein L, Nolan T, PfeifferJ. (1998) Planeación Estratégica Aplicada. Mc Graw Hill

Gómez D. (2000) Simulación Dinámica de Estudios Futuros de Colombia y El Sector eléctrico Colombiano. Ecsim

Hatch M. (2006) Organization Theory 2ª Ed. Universidad de Oxford.

Henao L, Aristizabal C. (2002) Una Mirada al Futuro del Sector Electrico: Prospectiva CIDET. Corporación Centro de Investigación y –desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico Colombiano

Kaplan R. y Norton, D. (2007) Usar el Balances scorecard como un sistema de gestión estratégica. Harvard Business School

Kaplan R. y Norton, D. (2008). Dominar el Sistema de Gestión. Harvard Business Review. Enero

Kaplan R. y Norton D. (2008) The Execution Premium, Ediciones Deusto

Kaplan R. y Norton D (2004). Mapas Estratégicos. Harvard Business School Publishing Corporation: Barcelona.

Kenneth R (1985) el concepto de la estrategia de la empresa. Ediciones Orbis

Gerstein M. (1996) Pensamiento Estratégico. Cepal Santiago de Chile

Godet M (2000). La Caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Centro Lindavista. Mexico

Medina J. y Ortegón, E. (2006). Manual de Prospectiva y Decisión Estratégica. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES: Santiago de Chile.

Medina J (2009) Lecciones de la Experiencia Colombiana en Prospectiva. Universidad del Valle

Medina J (2012) Fundamentos Prospectivos Para el Diseño De Una Política Pública Sobre La Amazonia Posible y Sostenible. Universidad del Valle

Mintzberg H, Ahlstrand B, Lampel J (2009) Safari a la estrategia, Editorial Granica.

Murillo G, Zapata A, Martinez J, (2007) Teorías Clásicas de la Organización y el Management. Ecoe Ediciones.

Pérez, M.(1990) El Entorno de la Organización. En: Guía Práctica de Planeación Estratégica. Universidad del Valle. Cali. Colombia

Porter M. (1997) Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores Industriales y de la competencia. Compañía. Editorial Continental. Mexico.

Porter M. (1998) Clusters And The New Economics Of Competition. Harvard Business Review. Noviembre - Diciembre

Porter M. (2008) Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Harvard Business Review

Potes M. (2006) Agenda de competitividad, emprendimiento y creación de empresas. La Coyuntura actual. Universidad EAN. Colombia

Prahalad C. (2004) La oportunidad de negocios en la base de la pirámide. Editorial Norma

Puerto D. (2010) Tipos de estrategias. Universidad del Valle. Cali Colombia

Restrepo L, Rivera H (2006) Análisis Estructural de Sectores Estratégicos. Centro Editorial Universidad del Rosario

Sánchez, G. (2002). Desarrollo y Medio Ambiente: Una Mirada a Colombia. En: Economía y Desarrollo. Marzo 2002 Vol 1 No 1. Universidad Autónoma de Colombia:

Soto, A. y Otálora, A. (2004). Diseño e implementación de la herramienta IGO. Especialización en pensamiento estratégico. Facultad de Administración, Universidad Externado de Colombia: Bogotá, Colombia.

Schwartz P Traducción de Medina J (1995) La Planificación estratégica por escenarios. Cuadernos de administración No 21. Universidad del Valle

Téllez, J. (2009). Colombia en el contexto mundial: perspectivas y retos. Noviembre. BBVA Colombia.

Van der Heijden, Kees (1998) Escenarios, el arte de prevenir el futuro, Panorama Editorial, México

Vélez A. (2009) Risaralda: Competitividad y desarrollo regional. Editorial Universidad del Rosario.

Vergara J, Fontalvo T, Maz F. La planeación por escenarios: revisión de conceptos y propuestas metodológicas. Prospect. Vol 8, No 2, Julio – Diciembre de 2010

Vial, J. y Téllez, J. (2009). Situación Colombia. Segundo semestre de 2009 BBVA. BBVA Colombia:

Zapata A, Murillo G, Martínez J. (2008) Teorías Contemporáneas de la organización y el management. Ecoe Ediciones.

(2009). Perspectivas Económicas 2010. Revista Semana. Noviembre 23 a 30. Edición No 1438. Bogotá

(2002). Indicadores: la Corrupción Mundial. En: Lecturas de Economía. Enero-Junio, No. 56. Universidad de Antioquia: Medellín. [En línea]. <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/viewFile/4347/3881>

Departamento Nacional de Planeación. www.DNP.gov.co

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. www.dane.gov.co

Proexport. www.proexport.com.co

Banco de la República de Colombia. www.banrep.gov.co

Schneider Electric. www.schneider-electric.com.co

Siemens Colombia. www.siemens.com.co

ABB en Colombia. www.abb.com.co

General Electric. www.ge.com.co

<http://www.portafolio.com.co/economia/pais/ARTICULO-WEB->

[NOTA_INTERIOR_PORTA-7046669.html](http://www.portafolio.com.co/economia/pais/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-7046669.html)

http://www.dinero.com/negocios/colombina-pinta-verde_60528.aspx...

www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/.../Electrica.pdf