DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Administración

No. 124, ISSN: 0124-8219
Febrero de 2012

Perdurabilidad empresarial: el caso del sector eléctrico de iluminación en Colombia

Hugo Alberto Rivera
Lina María Mesa
Margarita María Hurtado
Beatriz Elena Lopera

Universidad del Rosario
Facultad de Administración

Perdurabilidad empresarial: el caso del sector eléctrico de iluminación en Colombia

Documento de investigación No. 124

Hugo Alberto Rivera
Lina María Mesa
Margarita María Hurtado
Beatriz Elena Lopera

Grupo de Investigación en Perdurabilidad Empresarial
Línea de investigación: Perdurabilidad

Universidad del Rosario
Facultad de Administración
Editorial Universidad del Rosario
Bogotá D.C.
2012

Perdurabilidad empresarial: El caso del sector eléctrico de iluminación en Colombia / Hugo Alberto Rivera, Lina Maria Mesa, Margarita María Hurtado y Beatriz Elena Lopera.—Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2012.
30 p. (Documento de Investigación; 124)
ISSN: 0124-8219

Análisis de sectores estratégicos – Colombia – Estudio de Casos / Planificación empresarial – Colombia / Sector eléctrico - industrias – Colombia – Estudio de casos / Alumbrado eléctrico - Industrias – Colombia – Estudio de Casos I. Rivera R., Hugo Alberto / II. Mesa, Lina María / III. Hurtado, Margarita María / IV. Lopera, Beatriz Helena / V. Universidad del Rosario, Facultad de Administración, Centro de Estudios Empresariales para la Perdurabilidad – CEEP, Línea de Investigación: Perdurabilidad / VI. Título. / VII. Serie.

658.835 SCDD 20

Hugo Alberto Rivera
Lina María Mesa
Margarita María Hurtado
Beatriz Elena Lopera

Corrección de estilo
María del Mar Agudelo

Diagramación
Fredy Johan Espitia Ballesteros

Editorial Universidad del Rosario
http://editorial.urosario.edu.co

ISSN: 0124-8219

* Las opiniones de los artículos sólo comprometen a los autores y en ningún caso a la Universidad del Rosario. No se permite la reproducción total ni parcial sin la autorización de los autores.
Todos los derechos reservados.

Primera edición: Febrero de 2012
Hecho en Colombia
Made in Colombia

Contenido

1. Presentación 5

2. Análisis estratégico del sector 8

3. Análisis de las fuerzas del mercado 23

4. Conclusiones 27

Bibliografía 29

Índice

Gráficos

Gráfico 1. ROA para cada una de las empresas del sector 11
Gráfico 2. Evolución de los indicadores del sector 14

Tablas

Tabla 1. Comparación de ROA de 2005 a 2010 10
Tabla 2. Indicadores estadísticos del ROA del sector 11
Tabla 3. Identificación de empresas para clasificación por desempeño 14
Tabla 4. Desempeño de las empresas del sector energía de iluminación 2005 -2010..... 15
Tabla 5. Evolución en el desempeño de las empresas del sector energético 15
Tabla 6. Ponderación factores de comparación para el hacinamiento 16
Tabla 7. Análisis cualitativo del sector 17
Tabla 8. Panorama competitivo del sector 21
Tabla 9. Crecimiento potencial sostenible del sector 26

Perdurabilidad empresarial: el caso del sector eléctrico de iluminación en Colombia

Hugo Alberto Rivera*
Lina María Mesa**
Margarita María Hurtado***
Beatriz Elena Lopera****

1. Introducción

El sector eléctrico en Colombia ha sufrido un proceso de transformación importante durante la última década. Esta transformación, en gran medida, se debe a la expedición de un marco legal sectorial robusto y estable, conformado por dos importantes leyes de carácter económico. Se requiere, no obstante, de importantes esfuerzos para terminar de implementar y sostener las reformas.

La reforma del sector eléctrico colombiano en el año 2001, al igual que sucedió en muchos países de América Latina, buscó introducir eficiencia en la gestión de las empresas, incentivar la vinculación de capital privado y brindar transparencia en las reglas de juego del sector. Esta transformación fue sustentada en decisiones de diversa índole, pero sobre todo en el nuevo papel que debía asumir el Estado frente a la prestación del servicio de acuerdo con los preceptos constitucionales, generándose entonces una nueva arquitectura institucional.

Con todos estos cambios del sector y para enfrentar sectores de turbulencia y lograr el mejoramiento en su desempeño, las empresas deben desarrollar un proceso de direccionamiento estratégico encaminado a generar

* Profesor principal de la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario e investigador del Grupo de Investigación en Perdurabilidad Empresarial. Correo: hugo.rivera@urosario.edu.co.
** Estudiante de la especialización en gerencia de mercadeo del convenio Universidad del Rosario- Universidad CES. Correo: lmesa@corona.com.co
*** Estudiante de la especialización en gerencia de mercadeo del convenio Universidad del Rosario- Universidad CES. Correo: mahurme@hotmail.com
**** Estudiante de la especialización en gerencia de mercadeo del convenio Universidad del Rosario- Universidad CES. Correo: elenalopera@live.co.uk

capacidades dinámicas para poder llevar a cabo cambios organizacionales pertinentes. Sólo aquellas organizaciones capaces de adaptarse a las nuevas condiciones del entorno y que adquieran y mantengan ventajas competitivas sostenibles pueden perdurar en el tiempo.

Para lograr la capacidad de pensar estratégicamente, más que un cambio de estructuras o actividades, se requiere un cambio en el modelo mental que utiliza una empresa; por tanto, no es suficiente pensar solamente en el corto plazo, sino que es imprescindible pensar en el mediano y en el largo.

Para realizar entonces un análisis estratégico del sector eléctrico de la iluminación en Colombia nos implica una construcción elaborada ya que no existen estudios previos que nos den un punto de partida para analizar este sector.

Sin embargo, realizar un análisis estratégico implica emprender una juiciosa tarea de recolección de información, en este caso escogimos tres empresas multinacionales, competidores directos y con una sumatoria en participación en el mercado del 70% aproximadamente, estas empresas nos darán una media de cómo está el sector; son Roy Alpha Colombia S.A., Celsa Colombia S.A. y Schereder Colombia S.A.

Investigamos la información cualitativa y cuantitativa, como estados financieros de los últimos cinco años, extractados de la página web oficial de la Superintendencia de Sociedades y sobre ello realizamos un análisis de la misma información hasta encontrar el ROA, que es un indicador que revela la rentabilidad real de los activos en un periodo de tiempo determinado, luego pasamos a realizar el análisis estructural del sector, haciendo estudios de hacinamiento, que son patologías estratégicas que se generan como consecuencia de la imitación de las mejores prácticas de otras compañías del sector tratando de obtener resultados financieros que les garanticen perdurabilidad en el tiempo. Sobre la base de esta información se buscaba visualizar las zonas de desempeño y también realizar una matriz de impacto de las mismas.

Luego se lleva a cabo el análisis del panorama competitivo que permite la ubicación de las manchas blancas presentes en el sector estratégico, lo que posibilita un paneo de todas las oportunidades que se le presentan a un grupo de estrategas, ayudando así a determinar la concentración de un sector y los problemas que pueden presentarse en él y sus oportunidades de crecimiento.

Posteriormente se realizó un análisis de las fuerzas del mercado con la metodología de análisis sectorial, que ha sido utilizada por un gran número de empresarios para diagnósticos internacionales de ventaja competitiva sostenible y, así, con este panorama, hacer posible que las empresas definan el modelo de negocio que deben seguir; si por segmentación, por diferenciación o por costo. El modelo de las fuerzas como prueba sola permite crear el modelo de negocio de la empresa. Por último se hace un análisis de los competidores a través de la prueba de crecimiento potencial sostenible.

En términos generales, el análisis estructural de sectores estratégicos –AESE– sirve para percibir la dinámica de un sector en los competidores directos y la generación de valor que resulta de éste es la identificación para una empresa de nuevas oportunidades de negocio, denominadas manchas blancas.

El documento que se presenta fue realizado de manera conjunta por estudiantes de la asignatura Pensamiento Estratégico de Empresa y el profesor Hugo Alberto Rivera Rodríguez. La asignatura hace parte de la especialización de Gerencia de Mercadeo del convenio Universidad del Rosario-Universidad CES. El texto comienza con una descripción del sector y sigue con un análisis estratégico que permite identificar el estado de las empresas estudiadas y los factores que pueden contribuir a hacerlas perdurables.

2. Análisis estratégico del sector

El análisis estructural de sectores estratégicos –AESE– proporciona una serie de datos provenientes de diferentes frentes sectoriales para ser utilizados por los analistas y su resultado, por tanto, debe entenderse como una percepción, mas no como un diagnóstico. La propuesta cuenta con elementos racionales (positivistas) y subjetivos e intuitivos, y su objetivo es ofrecer medios para que la organización configure el entorno y renuncie a la pretensión de adaptarse a lo inadaptable. Adaptarse a la realidad conduce al hacinamiento industrial y contribuye a él. Para este fin las pruebas que se realizan son hacinamiento, panorama competitivo, análisis de fuerzas del mercado y estudio de competidores.

Hacinamiento

Esta prueba del análisis estructural se divide en hacinamiento cuantitativo y cualitativo. Con ambos se identifica el nivel de similitud o de diferencia de las empresas. El análisis cuantitativo atiende a la información financiera y el cualitativo es una comparación de elementos determinantes para tener éxito en el sector. El hacinamiento tiene como efecto la disminución de la tasa media de rentabilidad sectorial y su característica central se refiere a un grupo de empresas que termina realizando actividades similares y reflexiones estratégicas parecidas.

Hacinamiento cuantitativo

Para lograr establecer el nivel de hacinamiento de un grupo de empresas, es necesario cumplir con una serie de pasos:

1. Seleccionar un indicador

Medir cuantitativamente un sector impone un reto complejo. Existe un sinfín de factores de toda índole que, difícilmente, pueden ser resumidos en un

solo indicador financiero; sin embargo, las cifras financieras que arroja una empresa son el reflejo económico de todo un conjunto de variables y decisiones que se presentan en las diferentes áreas de la organización y de su relación y forma de interacción con el entorno y con el sector estratégico del cual hace parte.

Es importante definir uno o varios indicadores que sean representativos del comportamiento financiero del sector estratégico antes de realizar los cálculos correspondientes. Se recomienda que, luego de un estudio juicioso, se seleccione el indicador que describa de mejor manera el sector para, así, calcular los indicadores estadísticos.

2.Calcular indicador

Una vez seleccionado el indicador que permite describir la situación del sector, se procede a realizar los cálculos del indicador para todas las empresas que hacen parte del sector estratégico. El cálculo se debe hacer para los últimos cuatro o cinco años de operación de la empresa (en un período menor los resultados arrojados por la operación de la empresa pueden ser generados por situaciones exógenas y no describir su comportamiento normal).

3. Hacer cálculos estadísticos

Se procede a efectuar el cálculo de los indicadores estadísticos: tercer cuartil, media, mediana, desviación estándar y coeficiente de variación para cada uno de los años sobre los cuales se posee información del sector estratégico en cuestión.

4. Ubicar empresas

Una vez hecho el cálculo, se debe hacer una separación de las empresas por zonas de desempeño. Para determinar los límites de dichas zonas se deben ordenar de mayor a menor los indicadores estadísticos; generalmente, el tercer cuartil es el indicador estadístico con mayor valor, pero, en ocasiones, la media o la mediana lo son. Por lo tanto, los criterios de ubicación de las empresas son los siguientes:

- *Desempeño superior:* Empresas cuyo indicador financiero sea mayor o igual al indicador estadístico de mayor valor.
- *Desempeño medio:* Empresas cuyo indicador financiero sea menor al indicador estadístico más alto, y mayor o igual al segundo indicador estadístico.
- *Morbilidad:* Empresas cuyo indicador financiero sea mayor o igual al tercer indicador estadístico más bajo, y menor que el segundo.
- *Perdurabilidad comprometida:* Empresas cuyo indicador sea mayor o igual a cero, y menor que el tercer indicador estadístico más bajo.
- *Estado tanático:* Empresas con indicadores financieros negativos.

Análisis de hacinamiento en el sector económico eléctrico de la iluminación en Colombia

El indicador seleccionado para el estudio fue el ROA, indicador que mide la rentabilidad generada por el activo. La tabla siguiente muestra una comparación del indicador económico ROA de las empresas enunciadas desde el año 2005 hasta el 2010.

Tabla 1. Comparación de ROA de 2005 a 2010

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ILUMINACIÓN	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA
Roy Alpha S.A.	12,81%	12,34%	10,44%	24,00%	6,31%	4,33%
Schreder Colombia S.A.	5,42%	4,21%	1,48%	6,07%	-4,98%	0,83%
Celsa S.A.	3,11%	1,43%	3,40%	13,23%	4,44%	2,85%

Fuente: Elaboración propia con datos de las diferentes empresas.

Posteriormente se calcularon los indicadores estadísticos del indicador seleccionado y se obtuvieron los siguientes resultados:

En general el sector no presenta altos valores en la media y en el tercer cuartil, a excepción del año 2008. Se puede indicar que es un sector que ha sufrido cambios drásticos y se nota la erosión de la rentabilidad en el tiempo. Con los años las empresas han destruido valor.

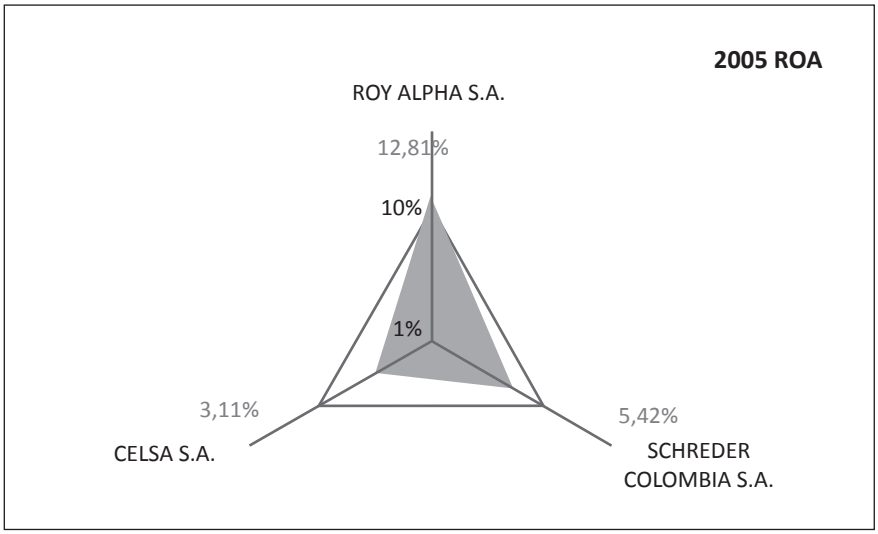
Tabla 2. Indicadores estadísticos del ROA del sector

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ILUMINACIÓN	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA
Roy Alpha S.A.	12,81%	12,34%	10,44%	24,00%	6,31%	4,33%
Schreder Colombia S.A.	5,42%	4,21%	1,48%	6,07%	-4,98%	0,83%
Celsa S.A.	3,11%	1,43%	3,40%	13,23%	4,44%	2,85%
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
MEDIA	7,1%	6,0%	5,1%	14,4%	1,9%	2,7%
MEDIANA	5,4%	4,2%	3,4%	13,2%	4,4%	2,9%
TERCER CUARTIL	9,1%	8,3%	6,9%	18,6%	5,4%	4%

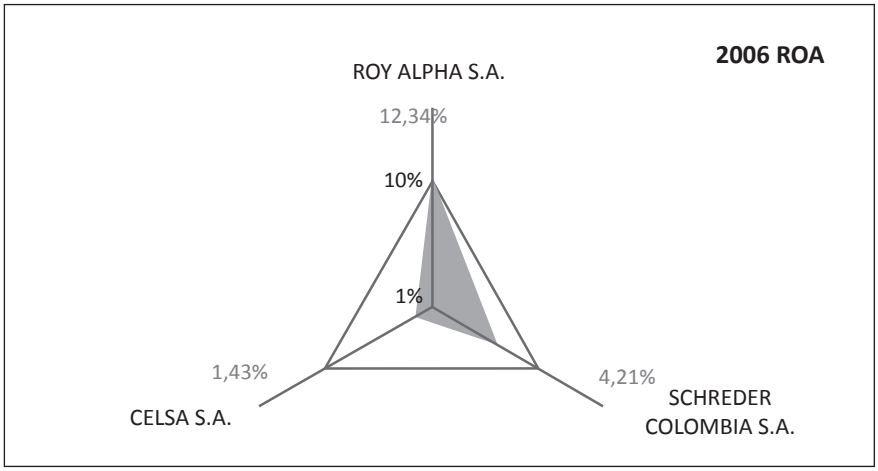
Fuente: Elaboración propia con datos de las diferentes empresas.

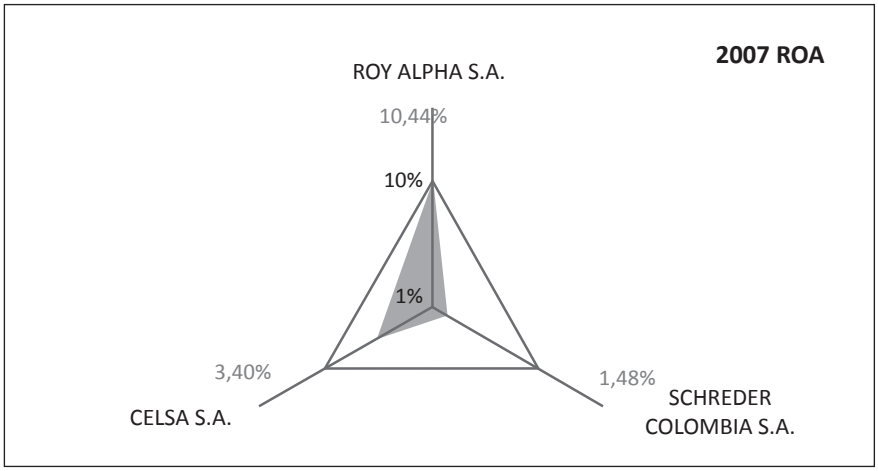
Lo anterior permite graficar año tras año el ROA mediante diagramas radiales, como se muestra a continuación.

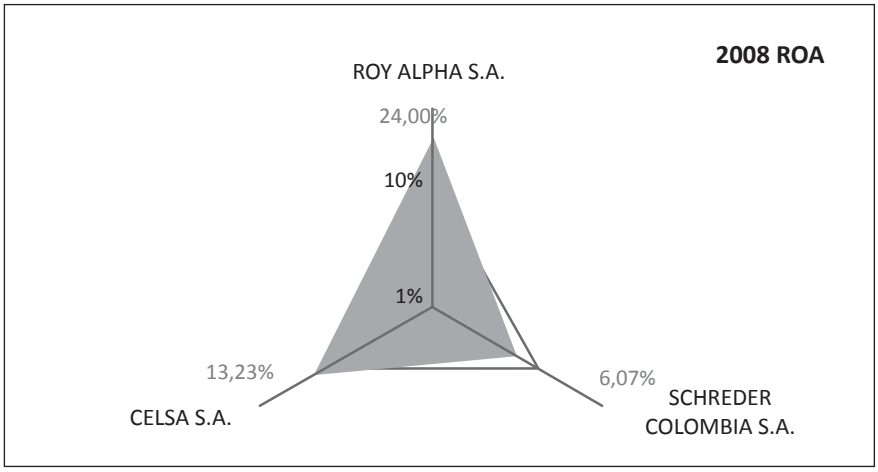
Gráfico 1. ROA para cada una de las empresas del sector 2005-2010

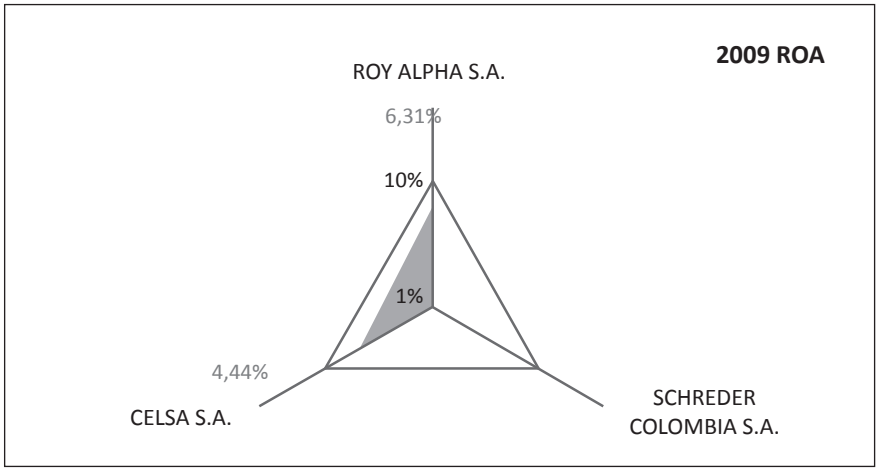


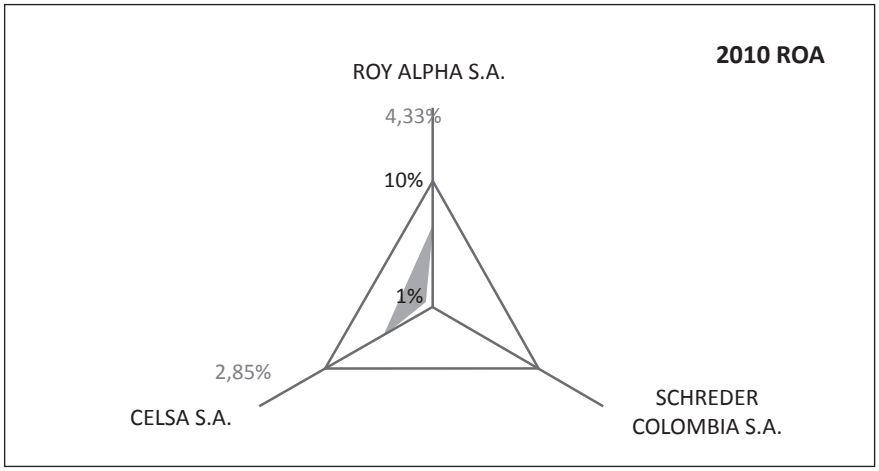
Continúa


2006 ROA
ROY ALPHA S.A.
12,34%
10%
1%
1,43%
CELSA S.A.
4,21%
SCHREDER COLOMBIA S.A.


2007 ROA
ROY ALPHA S.A.
10,44%
10%
1%
3,40%
CELSA S.A.
1,48%
SCHREDER COLOMBIA S.A.


2008 ROA
ROY ALPHA S.A.
24,00%
10%
1%
13,23%
CELSA S.A.
6,07%
SCHREDER COLOMBIA S.A.





Fuente: Elaboración propia.

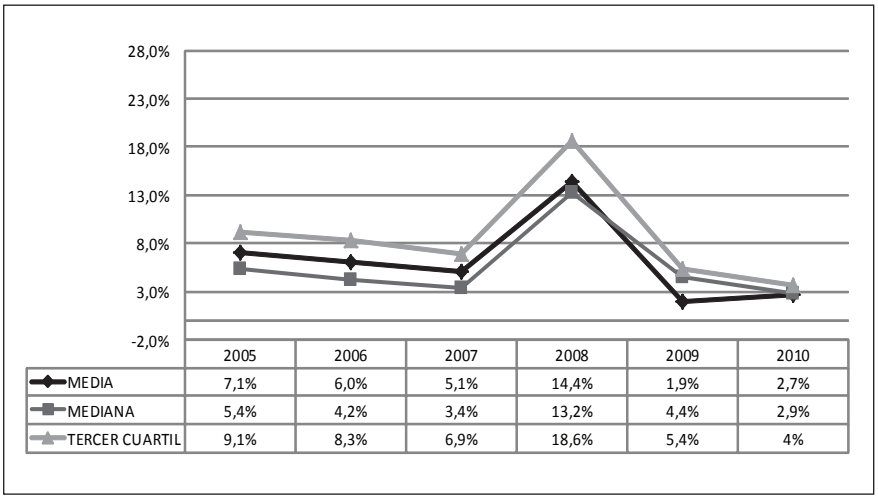
De acuerdo con los gráficos anteriores se observa que el sector es totalmente heterogéneo, presenta irregularidades en su comportamiento y ciclos cortos de evolución financiera. Por lo tanto, es un sector altamente complejo en su análisis. La empresa con mejores resultados financieros es Roy Alpha S.A., con un *desempeño superior* ya que presenta resultados superiores a los del tercer cuartil de forma permanente en el tiempo, con un ROA promedio del 11,70%, mientras que el ROA promedio del tercer cuartil se ubica en un 9%, totalmente por encima de sus competidores.

Le sigue Celsa S.A. cuyos resultados demuestran la incapacidad de la empresa por generar resultados superiores a la media sectorial, con un

ROA promedio del 4,74%, cuando el ROA de la media es de un 7,1%. Por último encontramos a Schreder Colombia S.A., que, con un ROA promedio del 2,17%, se encuentra con una perdurabilidad comprometida respecto al 6,2% del ROA sectorial.

El siguiente gráfico muestra la evolución de la media, la mediana y el tercer cuartil del sector económico eléctrico de la iluminación en Colombia en el periodo estudiado.

Gráfico 2. Evolución de los indicadores del sector



	2005	2006	2007	2008	2009	2010
MEDIA	7,1%	6,0%	5,1%	14,4%	1,9%	2,7%
MEDIANA	5,4%	4,2%	3,4%	13,2%	4,4%	2,9%
TERCER CUARTIL	9,1%	8,3%	6,9%	18,6%	5,4%	4%

Fuente: Elaboración propia con datos de las diferentes empresas.

A continuación se siguió con el análisis de las empresas por zonas de desempeño.

Tabla 3. Identificación de empresas para clasificación por desempeño

ID	ENSAMBLADORAS
1	Roy Alpha S.A.
2	Schreder Colombia S.A.
3	Celsa S.A.

Fuente: Elaboración propia con datos de las diferentes empresas.

Tabla 4. Desempeño de las empresas del sector energía de iluminación 2005 -2010

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
DS	1	1	1	1	1	1
DM					3	3
M	2	2	3	3		
PC	3	3	2	2		2
T					2	

Fuente: Elaboración propia.

Al hacer análisis de este cuadro con base en el indicador escogido ROA) se puede observar que la empresa que se ha mantenido en un desempeño superior durante más de cinco años es ROY ALPHA; SCHEDER es una empresa que no ha tenido crecimiento en su desempeño, a diferencia de Celsa S.A., que empezó con desempeño de perdurabilidad comprometida y fue teniendo un crecimiento lento pero estable, hasta el año 2010 mostraba en desempeño medio.

Tabla 5. Evolución en el desempeño de las empresas del sector energético

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
DS	1	1	1	1	1	1
DM					3	3
M	2	2	3	3		
PC	3	3	2	2		2
T					2	

Fuente: Elaboración propia.

Hacinamiento cualitativo

El análisis de hacinamiento cualitativo busca determinar el grado de imitación que presenta el sector de estudio; para este efecto se realiza una comparación entre los factores de éxito o de posible diferenciación de las

empresas de este sector. A fin de continuar con el análisis de hacinamiento cuantitativo se procedió a darle un peso a cada una de las categorías definidas, para lo cual se utilizó una matriz de peso porcentual, en la cual 1 significa que existe relación entre factores y 0 representa el caso contrario. Posteriormente se suman el total de unos por cada variable, de forma horizontal, y se pondera de acuerdo con el total de unos dados en el análisis.

Tabla 6. Ponderación factores de comparación para el hacinamiento

Categoría	Precio	Producto	Canales de distribución	Innovación	Tiempo de entrega	Diseño	Total	Peso (%)
Precio	X	1	0	1	0	1	3	20%
Producto	1	X	0	1	0	1	3	20%
Canales de distribución	0	0	X	0	1	0	1	7%
Innovación	1	1	0	X	1	1	4	27%
Tiempo de entrega	0	1	1	0	X	0	2	13%
Diseño	1	1	0	1	1	X	2	13%
Total	3	4	1	3	3	3	15	100%

Fuente: Elaboración propia.

Analizando la tabla anterior puede observarse que la cualidad más importante y con mayor peso es la innovación, pues es ella la que, sobre las formas de iluminación, mantiene al sector en la vanguardia de las tendencias a escala mundial. Y aunque los canales de distribución son importantes para la cobertura del sector, este índice tiene un peso del 7%, sin dejar de considerarse indispensable para el desarrollo y crecimiento en cada una de las empresas. A continuación se presenta la tabla de hacinamiento cualitativo que permite identificar el nivel de imitación del sector y cruzar con los resultados del hacinamiento cuantitativo.

Tabla 7. Análisis cualitativo del sector

CATEGORÍA	PESO	NECESIDADES	Celsa S.A.	Schreder Colombia S.A.	Roy Alpha S.A.
PRECIO	20%	PRECIOS BAJOS	3	1	3
		MARGEN DE DESCUENTO	3	3	3
		PRONTO PAGO	3	3	3
		PAGO DE CONTADO	3	3	3
		VOLUMEN DE VENTAS	3	3	3
		TOTAL	15	13	15
		CALIFICACIÓN CON PESO	3	2,6	3
PRODUCTO	20%	VARIEDAD EN LA CANASTA	3	2	3
		PRODUCTOS COMPROMETIDOS CON EL AMBIENTE	2	3	3
		PRODUCTOS DE ALTO RENDIMIENTO	1	2	2
		BAJO MANTENIMIENTO DE OPERACIÓN	3	3	3
		TOTAL	9	10	11
		CALIFICACIÓN CON PESO	1,8	2,00	2,2
CANALES DE DISTRIBUCIÓN	7%	COBERTURA INTERNACIONAL	1	1	2
		COBERTURA NACIONAL	3	3	3
		DISTRIBUIDORES	3	1	3
		ALMACENES ALIADOS	3	1	3
		ASESORES COMERCIALES	3	3	3
		TOTAL	13	9	14
		CALIFICACIÓN CON PESO	0,9	0,6	0,9
INNOVACIÓN	27%	COMPRA DE TECNOLOGÍA	1	3	3
		ADQUISICIÓN DE NUEVOS EQUIPOS	1	2	2
		ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS (CAPACITACIONES)	2	2	2
		ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE	2	2	2
		TOTAL	6	9	9
		CALIFICACIÓN CON PESO	1,6	2,4	2,4

Continúa

TIEMPO DE ENTREGA	13%	ATENCIÓN AL CLIENTE	3	3	3
		RESPUESTA DE GARANTÍAS	3	3	3
		OPORTUNIDAD EN LAS ENTREGAS POR PARTE DE LAS TRANSPORTADORAS	3	3	3
		TOTAL	9	9	9
		CALIFICACIÓN CON PESO	1,2	1,2	1,2
DISEÑO	13%	PERSONALIZACIÒN	1	3	3
		SATISFACCIÓN DE NECESIDADES	1	2	2
		ALTA CALIDAD	1	1	2
		TECNOLOGÍA	2	2	2
		PRACTICIDAD	1	3	2
		TOTAL	6	11	11
		CALIFICACIÓN CON PESO	0,8	1,5	1,47
		TOTAL	7,7	7,9	8,8

Fuente: Elaboración propia.

Al realizar el análisis del nivel de imitación del sector se encuentra que las empresas tienen un alto grado de imitación entre sus productos e igualan rápidamente las acciones de los competidores.

Levantamiento del panorama competitivo

El análisis del panorama competitivo permite encontrar y expresar de manera gráfica nuevas formas de mercado que pueden evitar la imitación y orientar hacia la innovación. Estas oportunidades, como se mencionó anteriormente, se entienden como “manchas blancas” y se pueden caracterizar como necesidades no satisfechas, como productos inexistentes, canales de distribución no utilizados, publicidad escasa, segmentos no explotados, etc.

La importancia de la determinación de estas manchas blancas radica en que permite orientar los recursos de la organización hacia la adopción de nuevas formas de producción (por ejemplo, con nuevas tecnologías), la creación de productos novedosos y hacia cambios en el enfoque de mercado. Para elaborar el panorama y realizar la matriz T, que es la manera de representar gráfica-

mente la relación entre variedades y necesidades y entre canales y variedades, es necesario identificar necesidades, canales y variedades, por tanto:

- Necesidades: Una necesidad es la razón por la cual un individuo adquiere un producto o servicio. Corresponde al sector, y no a una sola empresa, satisfacer la totalidad de las necesidades del público.
- Variedades: Son los servicios o productos que ofrece el sector para satisfacer las necesidades de sus clientes, por los cuales las empresas o las personas pagan determinadas cantidades de dinero.
- Canales: Son los mecanismos utilizados para dar a conocer los servicios que serán adquiridos por los usuarios.

Para desarrollar el panorama competitivo del sector eléctrico de iluminación se definieron de acuerdo a la experiencia algunas variables a analizar y trabajar, con estas referencias, a continuación se encuentran las variables de cada vector.

Necesidades

- Diseño: Va relacionado con la innovación, es importante estar respondiendo a las necesidades de los clientes y a la vez ofrecerles nuevas cosas.
- Innovación: Permite aumentar ventas y constituye un valor agregado que los clientes agradecen y por ende consumen.
- Marca: Es necesario generar recordación de marca en los clientes para que haya lealtad y compra continua. Aquí es muy importante el trabajo de mercadeo que se haya hecho.
- Descuento: Los descuentos básicos y adicionales permiten incrementar las ventas y tener la lealtad de los clientes.
- Precio: Es fundamental en este sector puesto que se compite entre las empresas más grandes e importantes y entre almacenes y distribuidores.
- Tiempo de entrega: Se considera un ítem principal puesto que por él se pierden o se ganan negocios
- Calidad: Parte del producto es la calidad, con todas las certificaciones correspondientes a cada uno de los productos.

- Infraestructura: Es esencial para responder a todas las necesidades de los clientes, tanto en cuanto a cantidades, como a diseño y formas de entrega; para ello se requiere de una infraestructura completa de muy alta calidad.

Variedades

Son una canasta importante en el sector, en la cual las tres empresas analizadas en el presente estudio son líderes. Las variedades identificadas son alumbrado público, alumbrado para espacios deportivos y luminarias decorativas, de túneles, LED y ornamentales.

Canales

- Distribuidores: Para el sector es importante tener buenos distribuidores, puesto que son ellos quienes están directamente relacionados con el cliente final.
- Asesores comerciales: Es indispensable tener asesores en todas las zonas posibles para cubrir un mayor número de clientes.
- Almacenes aliados: Los almacenes permiten una mayor cobertura.
- Internet: Se debe también desarrollar las plataformas en internet para cubrir y brindar más información a los clientes, especialmente en cuanto a precios, datos técnicos y asistencia, tanto comercial como de expertos.
- CRM[1]: Un sistema que proporcione toda la información de los clientes permite mayor control y acercamiento con ellos.
- Cobertura nacional e internacional: Se desarrolla por medio de asesores que estén presentes en todos los sectores a los que pueda llegar el sector para así aumentar sus actividades.

Al hacer la relación y el cruce de la información, la gráfica queda de la siguiente forma:

1 Sigla que hace referencia a Customer Relationship Management.

Tabla 8. Panorama competitivo del sector

PANORAMA COMPETITIVO																		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Diseño																		
Innovación																		
Marca																		
Descuento																		
Precio																		
Tiempo de entrega																		
Calidad																		
Infraestructura																		
	Alumbrado público			Espacios deportivos			Luminarias decorativas			Luminarias túneles			Luminarias LED			Luminarias ornamentales		
Distribuidores																		
Asesores comerciales																		
Almacenes aliados																		
Internet																		
CRM																		
Cobertura nacional																		
Cobertura internacional																		

Fuente: Elaboración propia

El análisis del panorama competitivo muestra que dentro de este sector pueden encontrarse 109 posibilidades distintas de cubrimiento del mercado (cruce de variedades vs. necesidades); sin embargo, se encuentran sin cubrir 60 necesidades (un 56% de los espacios de mercado) que pueden ser suplidas por cualquiera de las empresas que conforman el sector. Un 44% de los espacios se encuentra cubierto por las empresas, lo que muestra que se debe trabajar más en las necesidades de los clientes del sector, aunque no es un sector nuevo ni muy antiguo, sí es importante saber que se encuentra en proceso de desarrollo y que se está poniendo a punto para ir cubriendo más ampliamente los requerimientos de los clientes.

Al realizar el análisis de la relación variedades-canales se observa que las empresas utilizan en su mayoría los asesores comerciales, los distribuidores y los almacenes aliados. Los canales que no se han desarrollado en tu totalidad son internet, CRM y cobertura internacional.

El análisis de la situación del sector muestra que no se ha dedicado mucho tiempo a las buenas prácticas de mercadeo y ventas para tener un mejor control y uso de las plataformas en internet y la base de datos de los clientes y que por lo tanto apenas se están implementando. Al pasar el tiempo se ha venido probando la necesidad de investigar y centrarse en ello para mejorar la situación con el público en general.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que el panorama competitivo refleja un grupo de empresas que tienen un alto grado de hacinamiento con respecto a algunas líneas de producto, en productos tradicionales, en canales de distribuciones tradicionales y en algunas necesidades básicas. Sin embargo, se puede observar la búsqueda de mejoramiento del cubrimiento de las necesidades, con lo cual se confirma lo establecido anteriormente con el análisis de desempeño, pues dos de las empresas estudiadas han tenido un crecimiento notable y, a pesar de diferencias importantes en los indicadores, van en su proceso de desarrollo, buscando estabilidad.

3. Análisis de las fuerzas del mercado

Este análisis se basa en el modelo de fuerzas del mercado de Porter, herramienta que evalúa la rivalidad entre competidores, el poder de negociación de los compradores, los riesgos o barreras de ingreso, el poder de negociación con los proveedores y los bienes sustitutos. Para aplicar este modelo es necesario usar un *software* específico, desarrollo académico de la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

El análisis de las fuerzas del mercado implica revisar, para cada uno de los sectores estudiados, cinco grandes categorías que permiten tener una mejor percepción de lo que ocurre en ellos. Éstas son:

- Riesgo de ingreso
- Rivalidad entre los competidores
- Poder de negociación de proveedores
- Poder de negociación de compradores
- Riesgo de sustitución

Nivel de rivalidad de los competidores existentes

En esta fuerza del mercado se tiene el nivel de concentración y de costos fijos y costos de cambio en un grado alto; la velocidad de crecimiento e incrementos en la capacidad, en equilibrio; el grado de hacinamiento, en medio bajo y la presencia extranjera, en bajo. El nivel de barreras de salida se encuentra en medio alto, lo que quiere decir que la rivalidad y el hacinamiento son altos, que hay mucha competencia y que la entrada de nuevos inversionistas al sector es difícil. Expandir el sector por medio de otros diferentes a los existentes es difícil, esto es, la tarea corresponde a las empresas actuales.

Poder de negociación de compradores

Para esta fuerza del mercado el nivel de grado de concentración, costos de cambio y facilidad de integración hacia atrás es alto, la importancia del

proveedor para el comprador y la información del comprador sobre el proveedor son medio altas y hay un grado de imitación alto. Lo que quiere decir que, aunque el comprador no tiene un alto poder de negociación sobre el proveedor, sí puede modificar sus órdenes de compra como quiera puesto que las empresas del sector estarán en capacidad de suplir sus necesidades debido a que este mercado depende en gran medida de las condiciones de los proyectos.

Riesgo de ingreso

Las barreras de entrada del sector son altas, lo que implica un riesgo bajo a la entrada de nuevos actores y muestra cierta protección de ingreso al sector. Con respecto a las políticas gubernamentales, el riesgo de ingreso referente a los niveles de aranceles, grados de impuestos, regulaciones y marco legal es medio alto y no existen subsidios del gobierno De esta forma el panorama de riesgos sigue siendo muy alentador dado que los riesgos siguen tendiendo a ser bajos.

Poder de negociación de proveedores

Para esta fuerza del mercado el grado de concentración es alto y la presión por productos sustitutos, medio alta, lo que significa que hay muchas posibilidades de tener un poder de negociación mucho mayor sobre los compradores gracias a la oferta tan diversa para las diferentes necesidades.

Bienes sustitutos

El promedio de bienes sustitutos alcanza el 50%, se puede analizar que hay cierta confianza sobre los productos comercializados, puesto que, aunque sí existen productos sustitutos, no se generaría inestabilidad en el sector, más bien entrarían esos productos nuevos como parte del portafolio y como complemento, puesto que aún no son tan extensivas las nuevas formas de iluminación y tendrá que pasar mucho tiempo para que esto pase.

Estudio de competidores

Una prueba adicional que se requiere dentro del análisis estructural de sectores estratégicos es la del estudio de competidores, que permite identificar la posición estratégica de las empresas que conforman el sector. Es importante aclarar que no es un análisis de rivalidad; a través de él se pretende observar a los competidores con la finalidad de generar conclusiones que surjan de la información cuantitativa y cualitativa obtenida.

El conocimiento de los competidores es de suma importancia para una empresa, pero no solo se deben comparar los niveles de rentabilidad –como se hace en el análisis de hacinamiento–, sino que es necesario analizar su potencial de crecimiento. De esta forma, la empresa puede establecer áreas de ventaja o desventaja competitiva. En este documento se realiza el análisis del *crecimiento potencial sostenible*.

Crecimiento potencial sostenible

La prueba del crecimiento potencial sostenible muestra la capacidad de crecimiento de las empresas teniendo en cuenta la capacidad de generación de rentabilidad al utilizar recursos internos (crecimiento intrínseco) y externos (crecimiento extrínseco). Por lo tanto, se calculó cada indicador (interno y externo) para cada empresa del sector de tecnología en computación, en cada año. Para calcular el crecimiento potencial sostenible (CPS), se utilizó la siguiente ecuación:

$$Cps = R'aP + \left(\frac{D}{E}\right)P(R'a - i)$$

$R'a$ = ROA antes de intereses
P = Tasa de retención de utilidades
D = Pasivo total
E = Patrimonio
i = Intereses ponderados de la deuda

La tabla siguiente incluye los resultados del crecimiento del sector.

Tabla 9. Crecimiento potencial sostenible del sector

	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
Crecimiento intrínseco	7,5%	7,4%	9,4%	15,4%	6,4%	2,1%
Crecimiento extrínseco	0,9%	-0,2%	-2,7%	-7,2%	-2,0%	-0,8%
Crecimiento potencial	8,5%	7,2%	6,7%	8,2%	4,4%	1,4%

Fuente: Elaboración propia.

El comportamiento que se analiza en el estudio de competidores, específicamente en la perspectiva de crecimiento interno del sector, mostraba un promedio del 7,5% anual; a partir del año 2008 creció al 15,45 y en 2009 empezó una etapa de decrecimiento al punto de llegar al 2,1% en 2010.

El presente análisis revela un crecimiento interno favorable hasta 2008, luego se presenta una baja para los años 2009 y 2010, lo que muestra que el sector está enfocado en la obtención de utilidades. Éste tuvo un comportamiento sostenible relativamente bajo, por lo que se busca a adquisición de nuevos de recursos externos.

4. Conclusiones

El Sector eléctrico muestra las características de estabilidad hasta el año 2007, para 2008 se presentó un crecimiento debido al cambio de normatividad gubernamental por la salida de la RETILAP, reglamento técnico de iluminación de alumbrado público. Estas circunstancias representaron para Celsa S.A. una ventaja ya que la compañía contaba con las especificaciones iluminarias exigidas.

El sector muestra en los últimos dos años un decrecimiento debido a la recesión económica, lo que implica la necesidad de buscar nuevas estrategias y/o de ampliar el portafolio de oferta de productos para suplir la disminución en las ventas.

Después de realizar el análisis de desempeño se puede concluir que la compañía Roy Alpha ha estado en desempeño superior convirtiéndose en ejemplo para las demás compañías del sector. Si hacemos un enfoque en la compañía Celsa S.A. se puede establecer que ha estado en un nivel medio entre 2005 y 2008 y que ha crecido a un desempeño medio debido a las nuevas estrategias, lo que implicó cambio en la tecnología al pasar a LED, aumentando así las ventas, así como el cambio de las líneas de telefonía pública por tecnología celular, además de la compra de maquinaria europea y la alianza con nuevos proveedores alemanes, estadounidenses e italianos.

En este documento se incluyó el análisis del sector eléctrico del periodo 2005-2010. Se realizaron las pruebas de hacinamiento, panorama competitivo, estudio de competidores y fuerzas del mercado. De acuerdo a estos datos se observa que 2008 fue un año con grandes cambios en el sector en general, para 2010 se observa que entre la media y mediana no hay mayor divergencia representativa.

El análisis de hacinamiento cualitativo muestra un alto grado de imitación por parte de las empresas del sector, aunque se puede ver que Celsa y Schreder son la empresas con la calificación más baja, con lo cual se evidencia que Roy Alpha tiene un mayor grado de imitación en este sector. Si se hace un análisis más detallado, no hay mayor diferenciación de las empresas. Los niveles de imitación son muy cercanos, lo que revela hacinamiento del sector.

En términos generales, se encuentran en un sector en crecimiento donde los niveles de ingresos aumentan, lo que evidencia la estrategia de las compañías orientadas al crecimiento del mercado.

A pesar de que hay altos niveles de concentración en el panorama competitivo, se establece que las empresas analizadas muestran puntos blancos que pueden llegar a ser oportunidades para lograr mayor cobertura del mercado.

Si un competidor nuevo quisiera ingresar en el mercado tendría mayor claridad sobre las oportunidades para ocupar los espacios que las empresas del sector actualmente no están satisfaciendo; un ejemplo de ello es en luminarias de túneles e internet, un espacio que no cubre ninguna de las empresas del sector, lo que brinda una oportunidad de desarrollo.

El documento permite a las personas interesadas en el sector eléctrico revisar información relevante sobre lo que ha sido el comportamiento del sector en los últimos cinco años.

Los proveedores tienen un poder de negociación de clasificación medio baja lo que demuestra tranquilidad donde se tiene control de la cadena.

Actualmente no se presentan sustitutos que puedan llegar a ser un factor significativo en el sector ni tampoco evidencia fuerte de éstos, todo depende de la evolución de la tecnología a escala global.

El presente documento permite el estudio y la comprensión del uso de la herramienta de análisis estratégico que es implementada por Proexport Colombia.

Bibliografía

Libros

Porter, M. (2008). "The Five Competitive Forces that Shape Strategy". *Harvard Business Review,* enero. Vol. 86, n° 1, pp. 59-77.

Restrepo, L. y Rivera, H. (2008).*Análisis estructural de sectores estratégicos.* Bogotá: Universidad del Rosario, Facultad de Administración.

Documentos de investigación

Restrepo, l. et al. (2009). *Aproximación a una metodología para la identificación de componentes que crean condiciones para la perdurabilidad en empresas colombianas*. Documento de investigación nº 39. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, Facultad de Administración.

Restrepo, L. y Rivera, H. (2005). *Estudio de competidores en sectores estratégicos.* Documento de investigación nº 23. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, Facultad de Administración.

——— (2005). *Convergencia estratégica.* Documento de investigación nº 17. Bogotá: Universidad del Rosario, Facultad de Administración.

Rivera, H. (2011). *La investigación en la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario: pasado, presente y futuro.* Documento de investigación nº 100. Bogotá: Universidad del Rosario, Facultad de Administración.

——— (2010). *Manual para la realización del análisis de las fuerzas del mercado en Pymes.* Documento de investigación nº 72. Bogotá: Universidad del Rosario, Facultad de Administración.

Rivera, H., Gómez, J. y Méndez, L. (2010). "Manual para la realización del análisis de las fuerzas del mercado pymes". Documento de investigación n° 72, Centro de estudios Empresariales para la Perdurabilidad y Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial de la Facultad de Administración, Universidad del Rosario, Bogotá.

Universidad del Rosario
Facultad de Administración