

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN – MBA FULL TIME

**Direccionamiento Estratégico para una empresa del Sector Gas Natural: Estudio de
Caso para optar al título de Magister en Administración de Negocios.**

Realizado por: Gisella Maria Ruiz Estrada

Director: Hugo Alberto Rivera Rodriguez.

**Universidad del Rosario
Facultad de Administración
Bogotá D.C.
2018**

DEDICATORIA

A Dios, quien me ha permitido tener las capacidades para emprender este reto académico y terminarlo satisfactoriamente como un estudio más dentro de mi formación profesional.

A mi familia, por inculcarme el valor de la tenacidad para alcanzar todas mis metas y proyectos, por su apoyo en cada una de mis decisiones y por convertirme en una mujer en busca de la excelencia.

A mi novio Julián Eduardo, quien con su paciencia, tiempo y amor incondicional me apoyó en el logro de este objetivo académico.

AGRADECIMIENTOS

A mi director, Hugo Rivera, con quien compartí este aprendizaje, por su orientación y direccionamiento en el desarrollo de este proyecto.

A la empresa del sector gas natural para la cual trabajo, por vivir esta experiencia y por su apoyo en el desarrollo de este estudio y la aplicación de este aprendizaje.

DECLARACIÓN DE AUTONOMÍA

a. *Declaración de autonomía:* “Declaro bajo gravedad de juramento, que he escrito el presente proyecto aplicado de maestría por mi propia cuenta, y que por lo tanto, su contenido es original. Declaro que he indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información, y que este proyecto de maestría no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación”.

b. *Declaración de exoneración de responsabilidad:* “Declaro que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su autor. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él”.



Gisella Maria Ruiz Estrada

15 de agosto de 2018.

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO	1
2. ABSTRACT.....	2
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
5. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	5
5.1 Objetivo General.....	5
5.2 Objetivos Específicos	6
6. MARCO CONCEPTUAL.....	6
6.1 Estrategia	6
6.2 Fases Del Direccionamiento Estratégico O Sistema De Gestión De La Estrategia	8
6.2.1. FASE 1: Análisis Estratégico	10
6.2.2. FASE 2: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO: MISIÓN, VISIÓN, VALORES.....	27
6.2.3. FASE 3: IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA	28
7. ESTUDIO EMPÍRICO: PLAN DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA DE GAS NATURAL EN COLOMBIA	29
7.1 METODOLOGIA UTILIZADA PARA PROCESO DE FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA	29
7.2 FORMULACION: CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO POR MEDIO DEL ANÁLISIS PESTEL.....	30
7.2.1. FACTOR POLITICO	33
7.2.2. FACTOR ECONÓMICO	34
7.2.3. FACTOR SOCIAL	35
7.2.4 FACTOR TECNOLÓGICO	37
7.2.5. FACTOR ECOLÓGICO.....	38
7.2.6. FACTOR LEGAL.....	39
7.3. ANALISIS DEL ENTORNO ESPECIFICO	40
7.3.1. FUERZAS DEL MERCADO	41
7.3.2. MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS (MEFE).....	47
7.4 ANÁLISIS DEL SECTOR GAS NATURAL	49
7.4.1 OFERTA Y DEMANDA DE GAS NATURAL.....	54
7.5 ANALISIS INTERNO Y CADENA DE VALOR: MATRICES MEFI, DOFA Y PEEA	58

7.5.1 MATRIZ DE FACTORES INTERNOS (MEFI)	61
7.5.2 MATRIZ PEEA Y SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA	62
7.5.3 ANALISIS DOFA	65
7.6 PROPUESTA DE DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA CORPORATIVA PARA EL EMPRESA DE GAS NATURAL.....	68
7.7 ESTRATEGIA COMPETITIVA: ¿CÓMO GANAR EN EL NEGOCIO?	71
7.8 BALANCED SCORECARD.	73
8. CONCLUSIONES.....	77
9. REFERENCIAS	80

LISTAS ESPECIALES

Figura 1 Rueda de la Estrategia competitiva.	8
Figura 2 Sistema de Gestión de la Estrategia.	9
Figura 3 Análisis PESTEL para el sector energético.	11
Figura 4 Fuerzas competitivas de Porter.	17
Figura 5 Cadena de valor.	23
Figura 6 Matriz PEEA.	25
Figura 7 Matriz DOFA.	27
Figura 8 Porcentaje de Hogares con acceso a gas natural por regiones.	37
Figura 9 Estructura Regulatoria del Gas Natural.	40
Figura 10 Grado de atractividad de las barreras de entrada.	42
Figura 12 Grado de atractividad de las barreras de salida.	42
Figura 12 Riesgo de Ingreso.	43
Figura 13 Fuerza de los productos sustitutos.	44
Figura 14 Fuerza Poder de los proveedores.	45
Figura 15 Fuerza Rivalidad entre competidores existentes.	46
Figura 16 Fuerza de los compradores.	47
Figura 17 Matriz Energética Mundial y producción Mundial.	50
Figura 18 Reservas y producción de Gas Natural.	51
Figura 19 Países de LATAM con potencial de crecimiento en el consumo de gas natural.	52
Figura 20 Usuarios de Gas Natural por Región.	54
Figura 21 Comportamiento de las reservas probadas.	56
Figura 22 Campos de producción de Gas Natural en Colombia. Fuente: UPME.	57
Figura 23 Consumo de gas natural en Colombia por sector.	58
Figura 24 Infraestructura de transporte de la empresa en estudio.	59
Figura 25: Evolución Financiera de la Empresa.	61
Figura 27 Matriz de posición estratégica.	64
Figura 26 Matriz DOFA de la empresa Transportadora de Gas Natural.	65
Figura 28 Estructura Unidades Estratégicas de Negocio.	69

Figura 29 Direccionamiento Estratégico: Tema Dominante.	70
Figura 32 Fuentes de Crecimiento para la empresa desde las UEN..	72

LISTAS TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Matriz de MEFE: Factores Externos.	48
<i>Tabla 2</i> Países de LATAM con potencia del crecimiento de consumo de gas natural.	51
<i>Tabla 3</i> Análisis de demanda de gas natural.	55
Tabla 4 Potencial de producción campo Ballena.	55
<i>Tabla 5</i> Matriz de factores internos.	61
<i>Tabla 6</i> M Estrategias para establecer la ventaja competitiva.	66
<i>Tabla 7</i> Mapa Estratégico Empresa de Gas Natural.	73

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio de caso, presenta el análisis del direccionamiento estratégico para una empresa del sector gas natural en el territorio colombiano, en medio de la fuerza de factores externos que generan incertidumbre, dinamismo y complejidad impactando el desarrollo de la estrategia y sostenibilidad de la empresa en el corto plazo.

La investigación, contempla los conceptos de diversos autores como Michael Porter, David Norton y Robert Kaplan, que abordan el tema de estratégico, entorno competitivo, fuerzas del mercado, análisis DOFA y análisis del sector gas natural en el territorio Colombiano, ya que la empresa de estudio pertenece a este sector.

Se inicia con un análisis del entorno teniendo en cuenta los siguientes factores: político, económico, sociocultural, tecnológico, ecológico o medio ambiental y legal. Luego se analiza el sector energético desde la oferta y la demanda y como este comportamiento impacta el desarrollo de la estrategia y sostenibilidad de la empresa. Finalmente, se aborda a la empresa para relacionar como las fueras externas y el análisis hecho en el sector impactan su cadena de valor, para ello se identificaron las debilidades, oportunidades, amenazas y fortalezas, el entorno competitivo en relación a las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter y además se emplearon otras matrices inherentes para la identificación de estrategias.

A partir de lo anterior, se plantea una propuesta de direccionamiento estratégico, teniendo en cuenta el impacto de cada factor externo sobre la sostenibilidad y crecimiento de la empresa y el juicio de expertos de los directivos de la empresa mediante foros, entrevistas, debates y conversaciones sobre estrategia.

La evaluación permitió seleccionar las estrategias prioritarias para el Plan de direccionamiento de la empresa, los objetivos de corto plazo, las acciones específicas, y los mecanismos para evaluar y controlar el desempeño corporativo.

El documento concluye con recomendaciones y aseveraciones de acuerdo a la investigación realizada y se muestran las oportunidades de mejora en los diferentes procesos de la empresa que

le permitirá ser más agresiva frente a los cambios presentados en su entorno, ser más competitiva en el sector y cambiar los paradigmas que limitan el desarrollo de la estrategia.

Palabras claves: Estrategia, gas natural, direccionamiento estratégico, planeación, DOFA.

2. ABSTRACT

This case study presents the analysis of the strategic management for a Colombian's Natural Gas Company, in the middle of the external factors that generate uncertainty, dynamism and complexity, impacting the development of the strategy and the sustainability of the company in the short and the long term.

This research includes concepts of various authors such as Michael Porter, David Norton and Robert Kaplan and other companies' view such as Promigas, UPME and El Ministerio de Minas y Energía which address the issue of strategic, competitive environment, market forces, SWOT analysis and the natural gas analysis in Colombia due to case study is for a company that belongs to this sector.

It begins with an external factor analysis with these following aspects: political, economic, sociocultural, technological, ecological and legal. Then, the energy sector is analyzed from the supply and demand, and how this behavior impacts the development of the strategy and sustainability of the company. Finally, it links the impact of these external factors in the value chain; which are the weaknesses, opportunities, threats and strengths identified, the competitive environment in relation to the Five Competitive Forces of Michael Porter and other inherent matrices were used to identify strategies.

Based on that, a proposal of strategic plan is proposed, taking in mind the impact of each external factor on the sustainability and growth of the company.

The evaluation allowed selecting the priority strategies for the company's Management Plan, the short-term objectives, the specific actions, and the way to evaluate and control corporate performance.

The document concludes with recommendations according to the research, shows opportunities for improvement in the different processes of the company that will allow it to be more aggressive in the face of changes presented, being more competitive in the sector and changes the paradigms that limit the development of the strategy.

Key Words: Strategy, Natural gas, Planning, Management, SWOT.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Empresa de Gas Natural, objeto de este estudio, se encuentra actualmente definiendo su estrategia corporativa y competitiva por una más activa y agresiva que permita un crecimiento sostenido en el corto y largo plazo, lo cual es un reto agresivo porque implica cambiar muchos esquemas tradicionales de trabajo, paradigmas condicionantes y el cambio de mentalidad para actuar de manera ambiciosa y así conseguir los negocios propuestos. Es por ello que durante el año 2017, se abrieron espacios de diálogo, entrevistas, foros entre el staff directivo y de campo para estudiar la evolución de la empresa desde su creación en el año 2007 hasta la fecha, analizando sus aciertos y desaciertos y donde radica obtener una ventaja competitiva, analizando el sector, la competencia y los paradigmas mentales que dificultan el desarrollo de una estrategia.

Desde su creación en el año 2007, la empresa ha tenido una formulación de su estrategia orientada a su modelo de operación: el transporte de gas natural por tubería. Por lo anterior, desde su constitución en ese año, se dedicó a ordenar administrativamente la empresa mientras recibía ingresos por la prestación de su servicio a los remitentes o clientes.

Hoy en día, luego de 10 años de operación siente la necesidad de cambiar las perspectivas de su realidad corporativa; su actuar pasivo por uno activo, redefinir espacios de intervención creando un enfoque estratégico propio y un hito importante que *dé continuidad a la estrategia*,

ya que lo anterior, ha sido el riesgo materializado a causa de los cambios continuos de administración y liderazgo.

Históricamente, la generación de valor para la empresa en estudio ha estado sujeta a la venta de capacidad de transporte a sus clientes o remitentes, por lo anterior, la ampliación de su infraestructura ha sido el foco para generar ingresos (por el suministro y transporte de gas natural) a lo largo del territorio colombiano, conectando nuevos puntos con un contrato en firme a 10 o 15 años, asegurando demanda y una TIR óptima, (Empresa de Gas Natural, 2017) y recibiendo la retribución económica por dichos proyectos por el ente regulador que es la CREG (Comisión de Regulación de Energía y Gas). Sin embargo, la incertidumbre del abastecimiento de la fuente energética (gas natural) frente a las reservas probadas cambia la dinámica del sector y a la empresa. Las reservas probadas han venido cayendo desde 2013, (Bolsa Mercantil de Colombia, 2018) principalmente por la declinación de los campos de La Guajira, (Ministerio de Minas y Energía, 2018) confirmada desde el año 2014 en adelante. La producción del año 2016, solo fue de 125 Gpc, un 57 % de la de 2012, que fue de 220 Gpc, (Promigas, 2017). Lo anterior origina que los clientes no renueven sus contratos de transporte, que la empresa diseñe su portafolio enfocado al desarrollo de mercado para ofrecer un producto competitivo y atractivo para los diferentes actores de la cadena de valor, (productores, industriales, comercializadores, distribuidores y generadores de energía) buscar nuevos negocios que apunten al crecimiento rentable de la organización, a redefinir la propuesta de valor siendo conscientes que ya no son un monopolio y que tiene que hacer frente al auge de muchos productos sustitutos del gas natural como lo son el diésel, el carbón, la gasolina y otras fuentes de energías renovables.

A partir de los foros estratégicos (End Year Review 2017) realizados por la empresa, se identificaron grandes retos de la organización hacia los siguientes enfoques:

- ✓ Hacia el marco de inversión del plan de abastecimiento de gas natural promovido por la UPME, en el cual se enmarcan proyectos estratégicos que garantizan el abastecimiento de gas natural por medio de una fuente secundaria. (Gas Natural Licuado)

- ✓ A masificar el uso del gas natural en el territorio colombiano, sobre todo dentro del sector urbano, que los hogares usen más el gas natural que la electricidad como fuente de calor y bienestar.
- ✓ A diseñar productos para los diferentes sectores de la cadena de valor: industrial, comercial, térmico, residencial, de manera que no se presente desabastecimiento a causa de un fenómeno del niño.
- ✓ A competir por conseguir negocios estratégicos que permitan el crecimiento rentable y sostenido de la empresa.
- ✓ Al interior de la empresa modificando la cultura de la organización por una que sea apropiada para la empresa, que refleje los comportamientos, valores filosofía y tradición de acuerdo a la estrategia en todos sus grupos de interés.
- ✓ Evaluar periódicamente el desempeño de la estrategia de manera que se garantice el cumplimiento de las metas establecidas.

4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué características debe tener un plan estratégico para una empresa transportadora de gas natural en Colombia que permita su crecimiento?

5. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

5.1 Objetivo General

- ✓ Diseñar el plan Estratégico para la Empresa Transportadora de Gas Natural para el periodo 2018-2022.

5.2 Objetivos Específicos

- ✓ Realizar el análisis estratégico de la empresa transportadora de gas natural con las siguientes premisas: análisis del macro ambiente (PESTEL), el análisis del sector energético, el análisis Interno y cadena de valor y matriz de análisis DOFA.
- ✓ Elaborar el Mapa Estratégico, junto con el plan de acción que le permita a la empresa su direccionamiento estratégico y crecimiento en el negocio.

6. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual de este trabajo abarca los principales conceptos de planeación estratégica que fueron abordados en la descripción del problema para la empresa de transporte de gas natural.

Se llevará a cabo una aproximación desde 3 grandes conceptos: Análisis Estratégico, Direccionamiento estratégico (selección de las estrategia) e implementación de la estrategias.

6.1 Estrategia

Michael Porter (2009) ilustra una definición clásica de la estrategia que se refiere a la consecución de unos fines (actividades singulares) que busca la compañía y los medios con los que trata de alcanzarlos. En otras palabras, es el marco de actuación de una empresa que consiste en tener una fórmula general para competir en el mercado, cuáles serán sus metas y objetivos estratégicos y sus iniciativas o proyectos para alcanzarlas.

También se define la Estrategia como los medios por los cuales se logran los objetivos a largo plazo, son acciones potenciales que requieren decisiones de parte de la gerencia y de recursos de la empresa (David, 2003, pág. 45)

La ganancia de la formulación de una estrategia empresarial radica en la manera como se afronta a la competencia (Porter, 1999) ya que a lo largo del siglo XXI todos los sectores de la economía se han enfrentado a cambios, las empresas buscan sobresalir en el mercado para ser más competitivas y no perder participación en el mismo y adicionalmente a ajustar su cadena de valor frente a dichos cambios. Por tal razón, Porter, diseñó una herramienta para reconocer las condiciones existentes en una región o en un país que facilitan o dificultan la operación de un segmento específico entorno a las fuerzas del mercado.

En esa misma línea, asegura que la competitividad de una empresa se crea, no se hereda (Porter, 1999, pág. 163) y depende de la capacidad que tenga para innovar y para mejorar sus procesos con el pasar del tiempo y que estas mejoras se mantengan, depende también de la dinámica del mercado que ejerce presión sobre cada eslabón de su cadena de valor, de la cultura de la gente y la estructura económica, contribuye a crear la ventaja competitiva de la empresa.

En la figura 1 se presenta la rueda de la estrategia, la cual esboza aspectos esenciales de la estrategia competitiva de una empresa en un solo gráfico. Esta figura es tomada del libro: *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores*, de Michael Porter, se adapta al contexto de cada empresa. En el centro, se ubican las metas de la compañía que es la definición de su planeación estratégica, sus iniciativas, proyectos para alcanzar sus propósitos. Los radios de la rueda, son los “como” los cuales deben conectarse desde el centro para propiciar que la misma gire y avance en su consecución a largo plazo. Estos “como” pueden variar de acuerdo a cada empresa, se pueden involucrar más o menos radios. Externamente, se consideran otras variables que influyen en la formulación y son los riesgos y oportunidades que ofrece el mercado. E internamente, las fortalezas y capacidades de la organización (valores, cultura, principios) para responder a dichas variables.



Figura 1 Rueda de la Estrategia competitiva. Fuente: (Porter, Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores, 2009). Adaptación propia.

Teniendo en cuenta lo anterior, la formulación de la estrategia competitiva de una empresa es única y consiste en relacionarla con su entorno externo; las fuerzas sociales, económicas, políticas, entre otras, con las industrias con las cuales compite dentro de su sector. También con su entorno interno, conociendo las capacidades dentro de su estructura organizacional. Esto permite determinar las reglas del juego y saber cómo competir.

6.2 Fases Del Direccionamiento Estratégico O Sistema De Gestión De La Estrategia

Para iniciar el planteamiento del direccionamiento estratégico, se debe partir de 3 premisas como se ilustra en la figura 2:

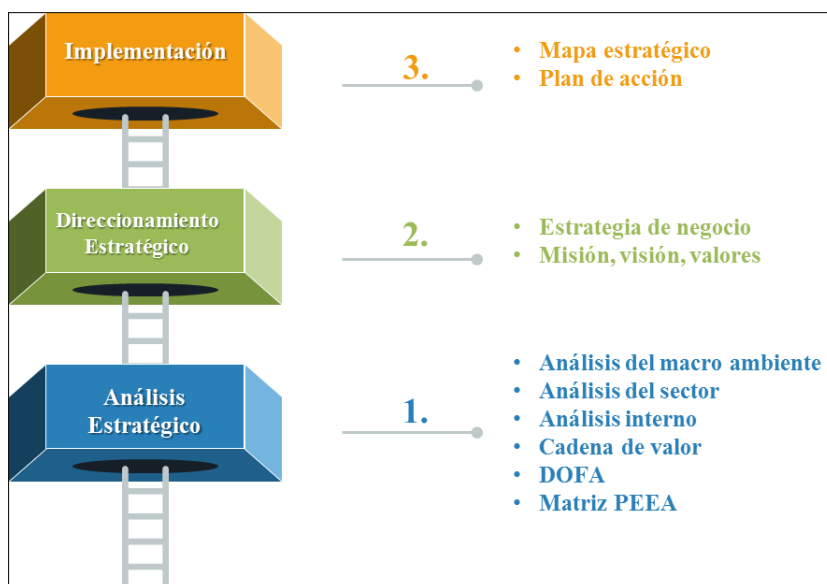


Figura 2 Sistema de Gestión de la Estrategia. Fuente: (Kaplan & Norton, 2004). Adaptación propia

En la fase 1: análisis estratégico se analizan los diferentes aspectos relacionados con el entorno competitivo de una empresa. El análisis del macro ambiente o análisis PESTEL, el análisis del sector en el cual se localiza la empresa y las fuerzas que interactúan en el (Matriz MEFE), el análisis interno que abarca la cadena de valor de la empresa y fuerzas internas (Matriz MEFI) que permiten desarrollar una matriz DOFA y por último, el perfil competitivo que tiene la empresa dentro del sector analizado.

En la fase 2: direccionamiento estratégico se analizan las estrategias de negocio frente a los factores analizado en la fase anterior. Aquí se seleccionarán las estrategias necesarias para competir dentro del mercado.

En la fase 3: implementación de la estrategia escogida se analiza la forma como se debe desplegar la estrategia a todos los niveles de la organización y que todo el personal trabaje conjuntamente en la consecución de los objetivos propuestos.

6.2.1. FASE 1: Análisis Estratégico

6.2.1.1 Análisis Pestel

El análisis PESTEL permite estudiar los aspectos más relevantes del macro ambiente o el entorno en general (Bravo & Sanchez, 2012) y la forma como pueden interactuar de manera positiva o negativa en la viabilidad futura de la empresa. Este análisis es utilizado para determinar si las condiciones externas del macro ambiente son apropiadas para alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa (Yüksel, 2012). Cada letra en PESTEL representa un factor; político, económico, social, tecnológico, ecológico o medio ambiental y legal, como se representa en la figura 3 (Zhiyong, 2017), estos factores son de suma importancia al momento de hacer la planificación estratégica nueva o emprender un proyecto o negocio. En el sector energético, (Fragouli & Ekruka , 2016) este análisis se fundamenta en el hecho de que el desarrollo de proyectos tiene altos riesgos debido a la turbulencia de estos factores y sus impactos van desde la reputación hasta las pérdidas económicas de la empresa o afectación a las comunidades de su área de impacto.

Las tendencias y los acontecimientos externos afectan significativamente a todos los productos, servicios, mercados y empresas del mundo. Los cambios que ocurren en las fuerzas externas se traducen en cambios en la demanda de los consumidores por productos y servicios tanto industriales como de consumo y en toda la cadena de valor hacia adelante y hacia atrás. (David, 2003, pág. 116)

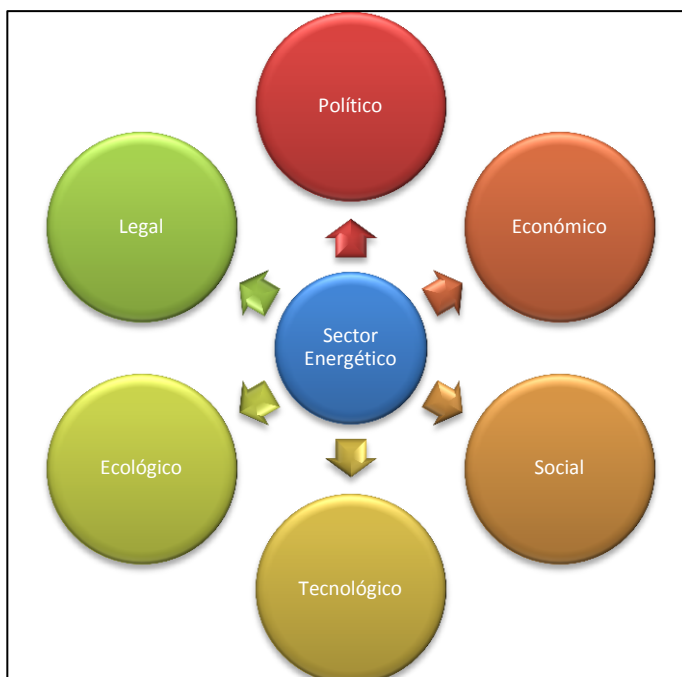


Figura 3 Análisis PESTEL para el sector energético. Fuente: (Zhiyong, 2017) adaptación propia.

A continuación, se describe cada uno de los factores y su definición:

- **Político:** El factor político enmarca actos que pueden afectar la estabilidad empresarial como guerras, terrorismo, conflictos internacionales (Bravo & Sanchez, 2012). También, la intervención de alianzas de clase política que determinan la funcionalidad de la administración pública sustentadas en las reformas del estado y en los diferentes escenarios del sistema político colombiano (Velez, 2007) para el cual operan las diferentes industrias del país.

- **Económico:** Acciones que impactan el crecimiento económico del país causado entre otras por las variaciones en las tasas de interés, tasas de cambios, inflación, PIB, etc., afectando el desarrollo competitivo de las empresas y por ende del país. Este tipo de afectaciones disminuye el poder de adquisición de los clientes. (Bravo & Sanchez, 2012). Los factores económicos ejercen un impacto directo en el atractivo potencial de diversas

estrategias; por ejemplo, cuando las tasas de interés aumentan, los fondos requeridos para la expansión de capital se vuelven más costosos o no están disponibles. (David, 2003, pág. 117)

- **Sociales:** Envuelve los aspectos demográficos y culturales que impactan las necesidades y expectativas de los clientes y el liderazgo del mercado potencial. (Bravo & Sanchez, 2012). Dentro del entorno empresarial cualquier alteración de los factores del análisis PESTEL puede llegar a afectar la reputación de la empresa (Fragouli & Ekruka , 2016). Las tendencias sociales, culturales, demográficas y ambientales definen la forma de vida, de trabajo, de producción y de consumo del país. Las nuevas tendencias crean un tipo distinto de consumidor, con un comportamiento diferente también, y como consecuencia, la necesidad de innovar con diferentes productos, servicios y estrategias. En la actualidad, existen más hogares conformados por personas que viven solas o con alguien que no es un familiar, que aquellos hogares constituidos por parejas casadas con hijos. (David, 2003, pág. 119)

- **Tecnológico:** Destaca el conjunto de actuaciones rápidas con las que pueden reducir las barreras de entrada de nuevos actores o competidores ya sea con nuevos procesos de automatización, investigación y desarrollo y tecnología digital. Para lo anterior, se debe conocer su cadena de valor e identificar los procesos o servicios sujetos a automatización, reconfigurarlos de acuerdo a las necesidades del mercado y desarrollar de manera ágil los cambios y actualizaciones tecnológicas requeridas. (Remane, Hanelt, Nickerson, & Kolbe, 2017)

Si bien los cambios y descubrimientos tecnológicos no impactan todos los sectores de la economía, generan un gran impacto en las empresas. El Internet ha llegado a cambiar la naturaleza misma de las oportunidades y amenazas, alterando los ciclos de vida de los productos, proyectos o servicios, aumentando la velocidad de los canales de distribución, creando nuevos productos y servicios, eliminando los obstáculos en los mercados geográficos y ha llegado a alterar las economías de escala, las barreras de ingreso y a

redefinir la relación entre las industrias y los diversos proveedores, acreedores, clientes y competidores. (David, 2003, pág. 128)

- **Ecológico o Medio ambiental:** Enmarca el conjunto de actuaciones, normas y regulaciones de carácter ambiental requeridos para ejecutar una actividad industrial y las actividades para la gestión del riesgo, manejo eficiente de recursos, residuos y las diferentes sustancias químicas que de una y otra manera alterarían los factores bióticos y abióticos. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018). No existe mayor amenaza para las empresas y para la sociedad en general que la destrucción y degradación continua del medio ambiente. (David, 2003, pág. 121)

- **Legal:** Enmarca el conjunto de normas y regulaciones formales e informales que se utilizan en cada sector productivo de la economía y la interacción de cada ente de control para su promulgación. (Bravo & Sanchez, 2012)

Los gobiernos federales, locales y extranjeros son los principales reguladores, liberalizadores, subsidiarios y clientes de las empresas; por lo tanto, los factores políticos, gubernamentales y legales representan oportunidades o amenazas clave para las empresas tanto grandes como pequeñas. Los cambios políticos podrían ser la parte más importante a tener en cuenta en este análisis de factores externos para las industrias y empresas que dependen en gran medida del gobierno. Los cambios en las leyes de patentes, la legislación antimonopolio, las tasas fiscales afectan a las empresas de modo significativo y repercute en la no continuidad de la estrategia planteada. (David, 2003, pág. 123)

6.2.1.2 Matriz De Evaluación Del Factor Externo (MEFE)

La matriz de evaluación del factor externo permite resumir y evaluar la información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, legal, tecnológica obtenida en el análisis PESTEL y además, visualizar la posición competitiva a tener de acuerdo a los siguientes pasos: (David, 2003, pág. 145)

1. Elaborar una lista de los factores externos (amenazas y oportunidades) que se identificaron en el proceso análisis PESTEL. Se sugiere que la fortaleza o debilidad identificada sea concreta en su definición y reúna los temas centrales del estudio.

2. Ponderación: Una vez definidas las oportunidades y amenazas, se deben distribuir entre ellas el 100% del peso porcentual establecido para cada una de ellas.

3. Evaluación: A las fortalezas se les asignará un valor de 4 si es muy relevante y de 3 si no es tan relevante. A las debilidades, se les asignará un valor de 2 si no es muy contundente y de 1 si la debilidad es contundente.

4. Conclusiones: Se multiplica el valor de cada factor por su clasificación para determinar un valor ponderado total para la empresa. Las clasificaciones se basan en la eficacia de las estrategias de la empresa; por lo tanto, el análisis es subjetivo por cada empresa, sector, negocio.

Para el desarrollo y análisis de la matriz MEFE se utilizará el software de matrices registrado por la facultad de administración de la Universidad del Rosario, disponible para uso académico, se evalúa cada una de las oportunidades y amenazas a través de un código de calificación como se explicó anteriormente. La persona que realiza el estudio mediante un análisis y juicio de expertos asigna a cada una de las variables que conforman las fuerzas su calificación.

6.2.1.3 Matriz Del Perfil Competitivo (MPC)

La matriz de perfil competitivo (MPC) permite describir quienes son los competidores de una empresa, así como sus fortalezas y debilidades específicas en relación con la posición estratégica de la empresa analizada. Los valores y los puntajes de valor total tanto en la Matriz de Perfil Competitivo como para la Matriz de Factores Externos tienen el mismo significado; no obstante, los factores importantes para el éxito en una MPC incluyen aspectos tanto internos como externos. Las clasificaciones se refieren, por tanto, a las fortalezas y debilidades, donde cuatro corresponde a la fortaleza principal, tres a la fortaleza menor, dos a la debilidad menor y uno a la debilidad principal. Existen algunas diferencias importantes entre la matriz EFE y la MPC. Antes que nada, los factores importantes para el éxito en una MPC son más amplios, pues no incluyen datos específicos ni basados en hechos e incluso se pueden centrar en aspectos internos. Los factores importantes para el éxito en una MPC tampoco se agrupan en oportunidades y amenazas como en una matriz EFE. En una MPC, las clasificaciones y los puntajes de valor total de las empresas rivales se comparan con los de la empresa en estudio. Este análisis comparativo proporciona información estratégica interna importante. (David, 2003, pág. 146) Para el desarrollo y análisis de la matriz MPC se utilizará el software de matrices registrado por la facultad de administración de la Universidad del Rosario, disponible para uso académico, se evalúa cada una de las oportunidades y amenazas, fortalezas y debilidades a través de un código de calificación como se explicó anteriormente. La persona que realiza el estudio mediante un análisis y juicio de expertos asigna a cada una de las variables que conforman las fuerzas su calificación.

6.2.1.4. Análisis Del Sector

Conocer la estructura del sector permite plantear las reglas competitivas del juego y también las estrategias a las que puede tener acceso la empresa y los riesgos que puede evitar o mitigar. El análisis del sector esboza las fuerzas competitivas de la industria que suelen afectar a todas las compañías de un sector o determinados sectores, sus distintas capacidades definirán el éxito o fracaso de las empresas.

La metodología de análisis sectorial, llamada también análisis de fuerzas del mercado ha sido utilizada por un gran número de empresarios para diagnosticar el comportamiento de la empresa. Por medio de ella, no solo se estudia el comportamiento de la empresa con los diferentes actores del sector, sino también se pueden llegar a definir estrategias que sean generadoras de ventaja competitiva. (Rivera Rodriguez, Mendez, & Gómez, 2010)

Es necesario realizar un análisis de cinco fuerzas desarrolladas por Porter: (1) nuevos ingresantes, (2) proveedores, (3) competidores de la industria, (4) sustitutos y (5) compradores. El análisis apoya al empresario en su análisis, al permitirle hacer una reflexión para establecer el nivel de atractividad del sector estudiado en términos de rentabilidad y riesgo. (Porter, 2009) Estas fuerzas competitivas, combinándose entre sí determinan el porcentaje de utilidades de un sector y su potencial se mide por el rendimiento a largo plazo sobre el capital invertido. La meta de la estrategia competitiva es encontrar una posición en sector industrial que le permita defenderse de esas fuerzas o poder influir en ellas sacándoles el mayor provecho. Estas cinco fuerzas reflejan el hecho de que la competencia en un sector industrial es estacionaria, depende del momento y las circunstancias que estén presentes en el entorno en esa línea de tiempo.

Adicional a lo anterior, para calificar cada fuerza se hace por medio del software registrado por la facultad de administración de la Universidad del Rosario, disponible para uso académico, se evalúa cada una de las fuerzas del mercado a través de un código de calificación: I= Inexistente; B= Bajo; MB= Medio Bajo; E= En equilibrio; Ma= Medio Alto; A= Alto. La persona que realiza el estudio mediante un análisis y juicio de expertos asigna a cada una de las variables que conforman las fuerzas su calificación.

A continuación, se presenta en la figura 4, las cinco fuerzas competitivas formuladas por Michael Porter y se explica resumidamente cada una de ellas:



Figura 4 Fuerzas competitivas de Porter. Fuente: (Porter, Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia, 2008)

1. Riesgo de nuevos competidores: Esta fuerza tiene como propósito determinar el riesgo de ingreso de nuevas empresas al sector. Un mercado se vuelve atractivo en cierta medida por las barreras de entrada que presente, si son fáciles o no de traspasar por nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción de la torta. Un competidor que quiere penetrar un sector de la economía por primera vez tiene nuevas capacidades y el deseo de conseguir una participación dentro de esta y frecuentemente recursos sustanciales. La amenaza de nuevos competidores puede darse al entrar con un producto nuevo o mediante la absorción de empresas y de este modo penetran en el mercado. Al evaluar esta fuerza, las variables a analizar se clasifican en 3 categorías para facilitar su análisis:

- a) **Barreras de entrada:**
 - i. niveles de economías de escala

- ii. Operaciones compartidas
- iii. Acceso privilegiado a materias primas
- iv. Procesos productivos especiales
- v. Curvas de aprendizaje y experiencia
- vi. Costos compartidos, costos de cambio
- vii. Tecnología
- viii. Tiempos de respuesta
- ix. Patentes
- x. Posiciones (de marca, de diseño, de servicio, de precio)
- xi. Acceso a canales
- xii. Niveles de inversión.

b) Intervenciones Gubernamentales

- i. Niveles de aranceles
- ii. Niveles de subsidios
- iii. Regulación y marco legal
- iv. Grados de impuestos

c) Respuesta de los rivales

- i. Nivel de liquidez
- ii. Capacidad de endeudamiento

2. El poder de los proveedores: Esta fuerza pretende determinar el nivel de poder de negociación del proveedor en el sector estratégico. Los proveedores hacen efectivo su poder de negociación mediante dos aspectos: calidad y precio. Pueden bajar la calidad del bien o servicio ofrecido o mediante un aumento de los precios del suministro. “Los proveedores poderosos capturan una mayor parte del valor para sí mismo cobrando precios más altos, restringiendo la calidad o los servicios, o transfiriendo los costos a los participantes del sector” (Porter, 2008, págs. 63-70). De este modo los proveedores más poderosos reducen drásticamente la rentabilidad de los actores de la cadena de valor y así cada actor va erosionado la rentabilidad hacia

atrás. Al igual que el poder de negociación de los clientes, el poder de los proveedores está sujeto a estos factores:

- a. El grupo de proveedores está dominado por un número pequeño de industrias pero tiene mayor concentración que la industria a la que le vende.
- b. No están obligados a competir con otros productos sustitutos para suministrar a la industria.
- c. La industria no es un cliente importante.
- d. El producto vendido es un recurso vital para el negocio del cliente.
- e. El producto ofrecido es diferenciador y han acumulado costos cambiantes.
- f. Un determinado grupo de proveedores constituyen una amenaza seria de integración vertical.
- g. La mano de obra que influye en la industria.

3. Poder de negociación de los clientes: Cuando la industria obliga a un grupo de compradores a bajar sus precios ya sea por calidad, costos o por nuevos competidores entra a regir el poder de negociación de los clientes. Este poder depende de las características del mercado y de los siguientes factores:

- a. El grupo de clientes está concentrado o compra grandes volúmenes en relación con las ventas del proveedor
- b. Los productos que compra el grupo de clientes a la industria representan una parte importante de los costes o de las adquisiciones que realiza.
- c. Los productos que el grupo de clientes adquiere en la industria son estándares o indiferenciados.
- d. Los clientes tienen pocos costos cambiantes.
- e. Los clientes representan una amenaza de integración vertical.

El poder de negociación de los clientes crecerá o disminuirá conforme estos factores cambien en el tiempo aunque también por una mala decisión estratégica de la

empresa. (Porter, 2009). Los clientes en general imponen sus especificaciones y exigencias en relación al precio, servicio y calidad, de esta manera influyen la rentabilidad de un mercado. (Robben , Serra, & Quatrebarbes, 2016)

4. Los productos sustitutos: Esta amenaza representan una alternativa a la oferta del mercado y generalmente presentan una mejor relación calidad-precio con la competencia. (Robben etal 2016). Los productos sustitutos limitan las posibilidades de un sector, establecen un techo a los precios de venta que este puede fijar. Cuanto más interesante es la relación calidad-precio para el cliente de los productos sustitutos, más firme es el límite impuesto a la capacidad de beneficios del sector. Los productos sustitutos no solo limitan los beneficios en épocas normales de un sector, sino que también reducen los beneficios extraordinarios en épocas de boom. Los productos sustitutos a los que hay que prestarles mucha atención son a aquellos que manifiestan una muy buena tendencia en su relación calidad-precio versus el producto del sector, y a los productos que son fabricados por sectores que obtienen grandes beneficios.

5. La rivalidad entre competidores actuales: la rivalidad de los competidores se manifiesta por conseguir la mejor posición en el mercado, utilizando para ello diversas técnicas como la competencia en precio, la innovación en nuevos productos y su introducción en el mercado, publicidad de la marca, etc. Para una empresa nueva, es muy difícil competir en un mercado donde los competidores se encuentren muy bien posicionados, son muy numerosos, los costos fijos son altos, constantemente estará enfrentada a guerras de precios, un marketing agresivo, promociones y entrada de nuevos productos, etc.

La rivalidad entre empresas depende de los siguientes factores:

- a. Número, tamaño y poder de los competidores dentro del sector, estos pueden ser nacionales o extranjeros.
- b. Madurez del mercado al que pertenecen.

- c. La diferenciación del producto para garantizar la fidelidad del cliente.
- d. Capacidad de producción.

6.2.1.5 Análisis Interno: Matriz De Factores Internos (MEFI) y Cadena De Valor.

“La Matriz de Factores Internos (MEFI) es un instrumento que resume y evalúa las fortalezas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de una organización. La evaluación de las capacidades y las deficiencias de recursos de una empresa es semejante a la preparación de un balance general estratégico, en el cual las fortalezas de los recursos representan los activos competitivos y las debilidades los pasivos competitivos” (Thompson & Strickland, 2004, pág. 120)

Para su elaboración, se requieren juicios intuitivos de expertos, así que no debe interpretarse que es un método científico y que es una técnica infalible. (David, 2003, pág. 184)

1. Elaborar una lista de los factores internos (fortalezas y debilidades). Ser lo más específico posible, usando porcentajes, índices y cifras comparativas. Se sugiere que la fortaleza o la debilidad identificada, sea concreta en su definición y reúna los temas centrales de estudio.
2. Ponderación: Asignar y distribuir a cada una de ellas el 100% del pesos porcentual.
3. Evaluación: Calificar la fortaleza asignándole un valor de 4 si la fortaleza es muy relevante y 3 si no es tan relevante. Calificar la debilidad asignándole un valor de 2 si la debilidad no es muy contundente y 1 si la debilidad es contundente.
4. Resultado: Multiplique el valor de cada factor por su clasificación para determinar un valor ponderado para la empresa en estudio. Este análisis es subjetivo de acuerdo a la percepción de la empresa, sector, negocio.

Para el desarrollo y análisis de la matriz MEFI se utilizará el software de matrices registrado por la facultad de administración de la Universidad del Rosario, disponible para uso académico, se evalúa cada una de las fortalezas y debilidades a través de un código de calificación como se explicó anteriormente. La persona que realiza el estudio mediante un análisis y juicio de expertos asigna a cada una de las variables que conforman las fuerzas su calificación.

Este tipo de análisis de los recursos y de la competencia permiten la identificación de factores de carácter interno en los cuales se presentan falencias o debilidades, riesgos internos a partir de los aspectos claves para la industrial previamente establecidos. De esta manera es posible identificar las acciones de mejora a implementar para tener éxito frente a la competencia, establecer las capacidades mínimas que debe tener la empresa para el desarrollo de la estrategia y los factores diferenciadores o claves de éxito para que la empresa sea única. (Bravo & Sanchez, 2012).

Este análisis interno va de la mano con el análisis de la cadena de valor. El estudio o análisis de la cadena de valor es una sucesión de acciones realizadas con el propósito de crear y valorizar un producto o un servicio exitoso en un mercado, por medio de un planteamiento económico viable. (Robben et al, 2016) Lo anterior permite que las organizaciones mejorar cada etapa de su proceso productivo o servicio para constituir y optimizar una ventaja competitiva. Esta cadena de valor es una herramienta de planificación estratégica muy importante, en la medida que actúa en el posicionamiento de un producto o un servicio en el mercado (segmentación y posicionamiento).

El estudio de la cadena de valor tiene 3 objetivos: mejorar los servicios, reducir los costos, crear valor, (Robben et al, 2016) estos tres objetivos se relacionan mucho con las 3 estrategias genéricas que presenta Michael Porter (2009, pág. 77) para la competitividad que son: el liderazgo en costos, la diferenciación del producto y la segmentación del mercado. Para llevar a cabo cada una de ellas se necesita un compromiso total de la dirección y acuerdo entre departamentos para lograr superar la estrategia de los competidores de la industria.

Micahel Porter (2009) esquematiza la empresa utilizando una representación gráfica simple, en la que se presenta la secuencia de las actividades básicas que generan o destruyen valor a lo largo de la cadena productiva.

Dentro de las áreas a ser analizadas tenemos (Bravo & Sanchez, 2012):

- Activos Físicos: Planta, equipo y propiedades
- Activos Financieros: Efectivo y posibilidades de apalancamiento.
- Recursos Humanos: conocimientos, habilidades personales.
- Activos intangibles: marcas, reputación, tecnología.
- Activos Organizacionales: cultura organizacional.



Figura 5 Cadena de valor. Fuente: (Porter, Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores) 2009

6.2.1.6 Matriz De Posición Estratégica Y Evaluación De La Acción (PEEA)

Esta matriz es una herramienta para conocer la tendencia que deben llevar las estrategia de la empresa y de acuerdo al diagrama esta matriz (que es un marco de cuatro cuadrantes) que estrategia escogerá la organización; si una con tendencia agresiva, conservadora, defensiva o comparativa.

Los ejes de la matriz PEEA representan dos factores internos que son Fortaleza Financiera (FF) Ventaja Competitiva (VC), junto con dos factores externos que son Estabilidad Ambiental (EA) y Fortaleza Industrial (FI). Esta matriz es resultante de los análisis externos e internos y el DOFA.

A continuación se presentan los pasos a seguir y se ilustra el esquema de la matriz para su construcción: (David, 2003)

1. Seleccionar una serie de variables para definir cada factor.
2. Asignar un valor numérico entre 1 y 6 donde 1 representa lo “peor” y 6 lo “mejor” a cada una de las variables que integran las dimensiones Fortaleza Financiera y Fortaleza Industrial. De igual manera, asignar un valor numérico entre 1 y 6 donde 1 representa lo “mejor” y 6 lo “peor” a cada una de las variables que integran las dimensiones Estabilidad Ambiental y Ventaja Competitiva.
3. Calcular un puntaje promedio para cada cuadrante sumando los valores asignados y dividiendo el resultado entre el número de variables incluidas en cada dimensión.
4. Registrar los puntajes promedio de cada cuadrante.
5. Sumar los dos puntajes del eje x y y. Registrar la intersección xy.
6. Dibujar un vector desde el origen de la matriz que pase por el punto de intersección. Este vector revela el tipo de estrategias de la empresa.

Para el desarrollo y análisis de la matriz PEEA se utilizará el software de matrices registrado por la facultad de administración de la Universidad del Rosario, disponible para uso académico, se evalúa la posición estratégica de la empresa a través de un código de calificación como se explicó anteriormente. La persona que realiza el estudio mediante un análisis y juicio de expertos asigna a cada una de las variables que conforman las fuerzas su calificación.

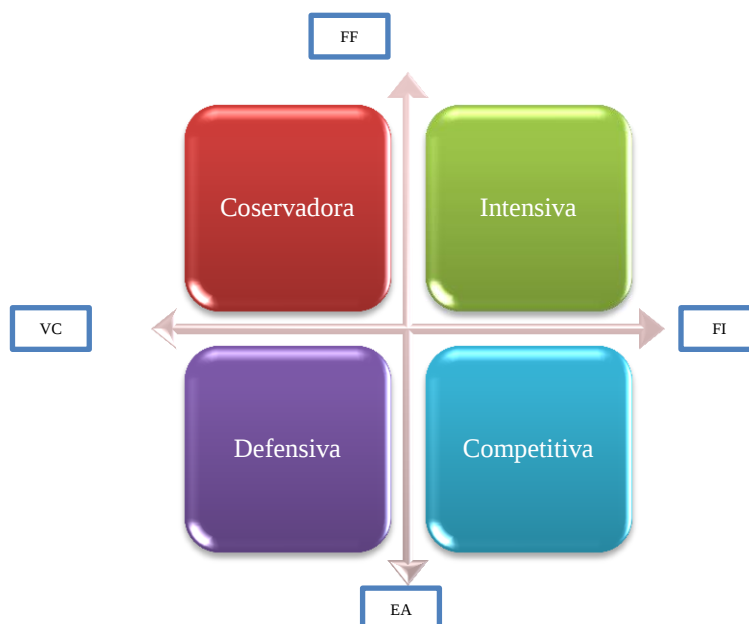


Figura 6 Matriz PEEA. Fuente: David, Fred R. Conceptos de Administración Estratégica. 2003.

6.2.1.7 *Análisis DOFA*

El análisis DOFA, es la herramienta de planificación y lluvia de ideas en el que se integran el análisis del entorno, con el diagnóstico interno de una empresa, idea o proyecto. Esta integración permite desarrollar un negocio o formular un plan de negocio combinando variables que conllevan a proposiciones efectivas permitiendo seleccionar entre varias alternativas la que mejor se ajuste al entorno evaluado. (Harmon, 2015)

Es el acrónimo que significa Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas. Para tener un resultado eficaz, es necesario que el ejercicio sea conducido por un equipo multidisciplinario con diferentes perspectivas y responsabilidades dentro de la compañía: dirección, ventas, servicio al clientes y algunos clientes pueden contribuir al desarrollo del ejercicio. (Berry, 2018).

La información obtenida se interpreta y complementa con el análisis de factores externos y externos (entorno) a través de las matrices de Evaluación de Factores Externos (MEFE), de la matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) y de la matriz de perfil competitivo (MPC) (David, 1997, p.198)

Para el desarrollo y análisis de la matriz DOFA se utilizará el software de matrices registrado por la facultad de administración de la Universidad del Rosario, disponible para uso académico. La persona que realiza el estudio mediante un análisis y juicio de expertos asigna a cada una de las variables que conforman las fuerzas su calificación.

Las oportunidades y las amenazas externas se refieren a las tendencias y hechos de carácter social, económicos, culturales, ambientales, demográficos, políticos, legales, gubernamentales, tecnológicos y competitivos que pudieran beneficiar o dañar de manera significativa el futuro de una empresa. Ejemplos de estos hechos pueden ser la revolución inalámbrica, la biotecnología, los cambios demográficos, los cambios en los valores y actitudes laborales, la exploración espacial, la sostenibilidad y la competencia creciente de empresas extranjeras. El impacto de estos cambios crea comportamientos en el consumidor y con ello la necesidad de innovar con diferentes tipos de productos, servicios y estrategias. Una empresa requiere plantear estrategias para aprovechar las oportunidades externas y evitar o reducir el impacto de las amenazas externas. (David, 2003, pág. 44)

Las fortalezas y las debilidades son las actividades que la empresa puede controlar y cuyo desempeño se califica como excelente o deficiente. Son de carácter interno. Surgen en las actividades de integración de toda la cadena de valor de la empresa. Las empresas internamente trabajarán por implementar estrategias aprovechando las fortalezas y eliminando las debilidades internas. (p45).



Figura 7 Matriz DOFA. Fuente: David, Fred R. Conceptos de Administración Estratégica. 2003.

6.2.2. FASE 2: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO: MISIÓN, VISIÓN, VALORES.

El Direccionamiento Estratégico se define como el arte y la ciencia de formular, implantar y evaluar las decisiones a través de las funciones de toda la cadena de valor que permitan a una empresa lograr sus propósitos. (David, 2003)

Según esta definición, el direccionamiento estratégico se centra en la integración de toda la cadena de valor de una empresa para formular, implementar y evaluar una estrategia competitiva que permita explotar oportunidades nuevas, asumir riesgo pero a la vez minimizarlos y garantizar la sostenibilidad con decisiones acertadas a largo plazo.

El Direccionamiento Estratégico presenta tres fases: i) la formulación de la estrategia, ii) implementación de la estrategia y iii) evaluación de la estrategia. La fase uno, formulación de la estrategia implica la creación de su visión y misión, el análisis DOFA para la identificación de oportunidades y amenazas externas de una empresa, la determinación de las fortalezas y debilidades internas, el establecimiento de metas y objetivos a largo plazo, la toma de decisiones sobre los negocios a los que ingresará la empresa y los que abandonará, la distribución de los recursos y capacidades, si se deben expandir o diversificar las operaciones, si es conveniente internacionalizarse, si es mejor fusionarse con otra empresa o formar una empresa común. (David, 2003, pág. 40)

Peter Drucker dice que el objetivo o meta principal del direccionamiento estratégico de una empresa es pensar desde la misión general del negocio: ¿Cuál es nuestro negocio? Y la respuesta nunca es obvia. ¿Qué hago bien? ¿Quiénes son nuestros clientes? ¿En qué negocio queremos estar? Las respuestas a estas preguntas permiten enfocar y formular los objetivos, el desarrollo de la estrategia y la toma de decisiones. (Drucker, 1974, pág. 56)

La declaración de la misión y la visión se consideran a menudo como el primer paso a seguir en la planeación estratégica. Para la declaración de la misión hay que pensar en expresiones

perdurables de los propósitos que distinguen a una empresa de otras similares, identificando el alcance de las operaciones en términos del producto y del mercado. Muchas declaraciones de la visión están integradas por una sola oración. (Pearce & David, 1987)

6.2.3. FASE 3: IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

La implementación de la estrategia es el despliegue de lo planificado y consignado en el cuadro de mando o Balanced Scorecard el cual además de ser retador debe motivar a los empleados y distribuir los recursos de tal manera que se ejecuten las estrategias formuladas.

El balance scorecard o mapa estratégico es un modelo de planificación y gestión que permite alinear la organización con la estrategia mediante unos indicadores, iniciativas y proyectos para alcanzar los resultados planteados. (Kaplan & Norton, 2004)

La implementación de la estrategia incluye el desarrollo de una cultura que apoye las estrategias, orientada a los resultados, a la preparación de presupuestos, la creación y la utilización de sistemas de información y la vinculación del modelo de desempeño de los empleados con el rendimiento de la empresa. El despliegue de la estrategia involucra a todos los empleados, desde el nivel táctico hasta el directivo. Cada área funcional o departamento debe responder a la pregunta: ¿Qué debemos hacer como equipo y departamento o área funcional para la implementación de la estrategia de la empresa?

El éxito en el despliegue de la estrategia es la motivación de los empleados y equipo directivo para que trabajen con orgullo y entusiasmo hacia el logro de objetivos establecidos. (David, 2003)

Por medio de Unidades Estratégicas de Negocio (UEN), se facilita en gran manera las actividades de implantación de la estrategia. La estructura de UEN agrupa divisiones similares en unidades estratégicas de negocios y delega la autoridad y la responsabilidad de cada unidad a un ejecutivo de alto nivel que informa de manera directa al Gerente General o Presidente de acuerdo

el caso. Este cambio de la estructura facilita la implantación de la estrategia por medio del mejoramiento de la coordinación entre divisiones similares y la canalización de la responsabilidad a las distintas unidades de negocios. Dos desventajas de la estructura de UEN es que requiere un nivel adicional de gerencia, lo que incrementa los gastos en salarios y el papel; sin embargo, estas limitaciones no superan a las ventajas de una mejor coordinación y responsabilidad. Atlantic Richfield y Fairchild Industries son ejemplos de empresas que utilizan con éxito una estructura de UEN. (David, 2003)

Por último, la evaluación de la estrategia es la etapa final de este direccionamiento, si bien anualmente se evaluará la eficacia de la misma, solo hasta llegar el tiempo establecido en el largo plazo se evaluará el éxito de la misma. La evaluación de la estrategia es necesaria porque el éxito de hoy no garantiza el éxito de mañana y porque los factores externos e internos son dinámicos.

7. ESTUDIO EMPÍRICO: PLAN DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA DE GAS NATURAL EN COLOMBIA

7.1 METODOLOGIA UTILIZADA PARA PROCESO DE FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Mediante el desarrollo de foros estratégicos a durante el año 2017, la empresa tuvo la oportunidad de generar espacios de conversación para la formulación de su estrategia 2018 – 2022 contando con la participación del presidente de la casa matriz, el presidente de la empresa en estudio, los vicepresidentes y todos los gerentes. Adicionalmente un consultor externo que guiaba el proceso. Es importante resaltar que durante 6 años (2010-2016) no se hacia este proceso por ello, el direccionamiento de la empresa estuvo vinculado a proyectos de construcción para la ampliación de la capacidad de transporte. Se revisó la documentación existente, la historia de empresas, sus aciertos y desaciertos en el segundo semestre del año 2016.

Los resultados presentados tendrán el siguiente orden:

- i. Formulación: Caracterización del entorno general por medio del análisis PESTEL.

- ii. Análisis del entorno específico: Fuerzas del mercado y Matriz MEFE.
- iii. Análisis interno y cadena de valor (Matriz MEFI).
- iv. Selección de la estrategia (Matriz PEEA y DOFA)
- v. Propuesta de despliegue de la estrategia: Balanced Scorecard.

7.2 FORMULACION: CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO POR MEDIO DEL ANÁLISIS PESTEL

Se siguió el siguiente cuestionario y los resultados presentados son producto de la conversación inicial para la formulación de la estrategia corporativa y competitiva con cada uno de los directivos. A las siguientes preguntas, estas fueron las respuestas de los directivos:

Estrategia Corporativa:

1. ¿Qué hace muy bien la empresa en la actualidad y cómo crece rentablemente?
✓ Transportar gas natural a los largo de 4000 km de gasoducto en toda Colombia. ✓ Proveer a las industrias y sector térmico la fuente de energía para sus actividades. ✓ Crecemos rentablemente con la renovación de los contratos de suministro y transporte de los clientes, con la ampliación de la infraestructura.
2. ¿Qué sucede en el entorno?
✓ Cambios de administración. ✓ Más uso de diésel, carbón y energía más limpia se convierten en productos competidores. ✓ Otras empresas de gas natural están entrando cerca a nuestra infraestructura. ✓ Impulso ambiental a combustibles menos contaminantes como el gas natural. ✓ Ofertas del plan de abastecimiento de gas natural en que participar y lograr ganarlas.

3. ¿Qué podríamos hacer para ganar más dinero y ser competitivos?
✓ Alianzas con socios estratégicos para impulsar nuevos negocios que apunten al crecimiento y posicionamiento de la empresa. ✓ Diversificar el negocio dentro de la cadena de valor del gas natural. ✓ Adecuar la estructura organizacional para el crecimiento de la empresa y enfocar las capacidades a la generación de nuevos negocios.
4. ¿A qué negocios debe renunciar?
✓ A los cambios organizacionales que no le den continuidad a la estrategia. ✓ A pensar que no tiene competidor y que es un monopolio dentro del territorio nacional. ✓ Producción local. Si se acaba la fuente de gas en Colombia, entonces se acaba la empresa.
5. ¿Cuáles son los negocios en los que tiene ventaja y por qué?
✓ Negocios que permita la regulación diferentes a la actividad de transporte: Almacenamiento y Parqueo, desvíos, servicio a usuarios no regulados.

Estrategia Competitiva:

6. ¿Cuál es la fórmula para ser ganador en cada uno de los negocios distintos en los que se compite?
✓ Pasión por el trabajo que se hace. ✓ Creer en la estrategia que se incorpore. ✓ Generar capacidades y conocimiento para los nuevos negocios.
7. ¿A qué segmento del mercado debe dirigirse la empresa en cada uno de sus negocios?
✓ Productores de campos grandes y pequeños para brindarle soluciones intermedias dentro de la cadena de valor del Gas Natural (midstream). ✓ Al Sector de movilidad dentro del sector urbano. Masificar el uso dentro de la ciudad. Contar con una prueba piloto para demostrarle a Bogotá que los vehículos pesados pueden trabajar con gas natural. ✓ Bogotá, desarrollador urbano del mercado de gas natural.

✓ Nuevos mercados con la ayuda de socios estratégicos, EPC, alianzas: LNG, Deshidratación, Distribución, dentro de los límites que permita la regulación. ✓ Sector Térmico: Acondicionar un producto que permita la participación activa del sector no solo en casos del fenómenos del niño sino siempre.
8. ¿Qué estructura se necesita para soportar la estrategia diseñada?
✓ Una estructura adecuada que permita el desarrollo de la estrategia, con personal idóneo para conseguirla y capacidades que se queden en el know how de la empresa.
9. ¿Cuáles son las capacidades que debe desarrollar la empresa para desarrollar la estrategia? ¿Cuáles de estas debe la compañía adquirir?
✓ Conocimientos en LNG. ✓ Desarrollo de Mercados ✓ Conocimiento del sector y cadena de valor.

Como se mencionó anteriormente, al hablar de estrategia conviene separarla en dos términos; el término de estrategia corporativa y el de estrategia competitiva. Es una división útil a la hora de abordar la distinta naturaleza de las preguntas que surgen para cada uno de ellos. La estrategia corporativa responde a preguntas de identificación de la compañía y los negocios en los que participa. Tiene entonces entre sus desafíos resolver cuál es el tema dominante de la organización y cuáles son los negocios en los que participa.

Definir los negocios en los que se participa no es tarea fácil. Va mucho más allá de escoger una industria predeterminada y decir que se está en ella. Una correcta definición de en qué negocios se está, incluye un entendimiento superior del negocio, de su verdadero “para qué”. Igualmente requiere la definición correcta de los actores. ¿Quién es el cliente? ¿Quién es el proveedor? ¿Existen competidores con productos distintos?

El caso puntual de esta empresa de gas natural es que más del 98% de sus ingresos provienen de la actividad del transporte de gas y esto hace que la compañía tienda a definirse en un solo negocio: El transporte de gas natural por ducto.

EL proceso de formulación de la estrategia llevó a la conclusión de que la organización participa en varios negocios estratégicamente distintos, en los cuales se tienen clientes distintos y se requieren destrezas diferentes para desarrollar los futuros horizontes de negocios. Adicionalmente, la casa matriz, ha permitido incluir el negocio del transporte de gas natural dentro de su estrategia de diversificación y así activar la estrategia que por 6 años estuvo pasiva en esta empresa.

A continuación, se presenta el análisis PESTEL:

7.2.1. FACTOR POLITICO

El sector energético se ha caracterizado por un dinamismo subordinado al contexto político tanto a nivel nacional como internacional. Las transformaciones y fluctuaciones geopolíticas, económicas, tecnológicas, culturales y otros factores constituyen la historia moderar del sector energético en el país.

El punto de partida para analizar este factor lo enmarca la situación política en el Medio Oriente la cual es bastante agitada, el desenlace del conflicto en Siria, la incertidumbre de algunos países miembros de la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) ante el desarrollo del gas no convencional de Estados Unidos, lo cual propicia un nuevo escenario de oferta energética, competencia de precios y nuevas alianzas para exportar e importar el energético están generando afectaciones en el mercado global del sector de hidrocarburos. Actualmente, Estados Unidos se ha mantenido como el mayor productor de gas natural del mundo, su producción neta pasó de 18 a 27 Tpc y la mayor parte de este aumento se debió a la producción de shale gas, que representa alrededor del 50 % del total de su producción actual y de seguir con este comportamiento es muy probable que se convierta en exportador neto de gas natural para finales del año 2018. (Promigas, 2017)

La Unidad de Planeación Minero Energética (Upme) es el ente encargado de diseñar los proyectos e iniciativas en el sector energético y que los mismos permitan asegurar el abastecimiento energético, la confiabilidad de los usuarios en el país y la libre competencia entre

los diferentes actores de la cadena de valor del gas natural. Por tal motivo, el Gobierno aprobó el Plan Transitorio de Abastecimiento, Res. 40006 Enero 2017, por cerca de US\$800Mn. (Upme, 2016) como estrategia de prevención y confiabilidad al país entorno a la fuente de gas natural.

La intervención del gobierno en los negocios afecta el normal desarrollo de las actividades del sector energético. Hay una coyuntura particular que afecta a la empresa objeto de este análisis y es el proceso electoral; el Distrito tiene participación en la empresa, y al ser esta de carácter público – privado, cada cuatro años se da la pauta para que el gobierno intervenga en la administración de la empresa de tal manera que se presenten las siguientes situaciones:

- Rotación de personal en todos los niveles jerárquicos: Presidentes, Vicepresidentes, Gerentes, y demás profesionales. Lo anterior genera estrés y baja productividad en el ambiente interno de la empresa al sentir incertidumbre frente a la continuidad laboral que aqueja.
- Estancamiento de proyectos de crecimiento por decisiones políticas relativas a estos. Decidir incursionar o no en nuevos negocios está sujeto a las decisiones políticas del momento y de la Junta Directiva.
- Periodo de ley de garantías que imposibilita la contratación de proveedores de proyectos y debilita la continuidad de los procesos.
- No continuidad de la estrategia por lineamiento corporativo.

Las anteriores y siguientes precisiones han sido conclusiones de los foros para la formulación de la estrategia.

7.2.2. FACTOR ECONÓMICO

La variable principal del factor económico es el precio del petróleo en la referencia BRENT que rige al sector y a la empresa, y junto con el factor político generan un gran impacto en las económicas del mundo. En el acuerdo de Viena llevado a cabo en el año 2015, se estableció que los países miembros de la Organización de países productores de petróleo (OPEP) hicieran recorte de producción para estimular un precio del petróleo alrededor de USD 60 por barril; el precio en el primer semestre de 2017 se mantuvo en el rango USD 45 – USD 50 por barril, en la

referencia Brent. El precio del crudo, aunque creció en promedio 35,2% en los primeros siete meses de 2017, hoy por hoy durante los primeros 5 meses del 2018, se registra cercano a los USD/bbl 80 (Bloomberg LP US, 2018) y se evidencia su repunte gracias a las tensiones geopolíticas y a una demanda que se pone cada vez más robusta.

En el caso del gas natural, en la referencia Henry Hub, el crecimiento promedio anual ha sido del 21%, no obstante que el precio a julio 2017 se ubicó en un nivel de USD 3/MMBTU, 20% menos con relación al precio de cierre de 2016 (USD 3.6/MMBTU). Lo que si resalta es, la consolidación de una recuperación en el precio, si se mira en una perspectiva de mediano plazo. Luego de haber caído a su nivel más bajo, Mayo 2016, USD 1,6/MMBTU, el gas natural ha tenido una recuperación y se ha estabilizado alrededor de USD 2,85/MMBTU. (Bloomberg LP US, 2018)

En términos generales, se puede decir que existe una alta incertidumbre en torno a lo que puede pasar a corto y mediano plazo con el sector económico, sin embargo, las marcadas declaraciones políticas del gobierno de Estados Unidos mueven la económica y las tensiones geopolíticas no dan espera, por ahora, se evidencia que los mercados energéticos tienen una puerta abierta para exportar e importar porque hay suficiente demanda para hacerlo.

7.2.3. FACTOR SOCIAL

Uno de los grandes retos de las Naciones Unidas es el desafío de la Pobreza y el desarrollo de modelos de negocios inclusivos dentro del sector privado. En su artículo promulgado en el año 2006: “Las empresas frente al desafío de la pobreza: estrategias exitosas” se evidencia un panorama extremo en el mundo, ya que de los 6.400 millones aproximadamente de habitantes que hay en el mundo, alrededor de 2.600 millones viven con menos de US\$2 al día. Más de 1.000 millones de personas carecen de agua potable, unas 1.600 millones carecen del servicio básico de electricidad y 5.400 millones de personas no tienen acceso a una conexión de Internet. (PNUD, 2006)

Sin embargo, los pobres esconden un potencial de consumo, producción, innovación y actividad emprendedora que es generalmente desaprovechado. Es allí donde se presenta una

oportunidad de negocio para las empresas del sector privado que logren integrar estas capacidades para generar valor compartido y beneficio mutuo.

Los modelos de negocios inclusivos incluyen a los pobres como clientes, ya sea por el lado de la demanda y, como empleados, productores y propietarios de negocios en las distintas partes de la cadena de valor, por el lado de la oferta. Estos modelos tienden a generar un puente de beneficio mutuo y crecimiento rentable.

Dentro del contexto energético, hay muchas poblaciones del territorio colombiano que no tienen acceso al servicio de gas natural y el problema es de acceso por la naturaleza geográfica de la zona. Dentro del informe del sector Gas Natural 2017 presentado por Promigas, en el territorio nacional existen 4.751.897 colombianos que no se benefician con este servicio público. Así mismo, solo cuatro departamentos tienen un cubrimiento del 100% en el suministro atendido por esta empresa: Atlántico, Córdoba, La Guajira y Magdalena.

Un punto influyente dentro de este factor social es la estadística del tamaño de los hogares en Colombia y su conexión a los servicios públicos domiciliarios especialmente el gas natural. Dentro de la Encuesta de Calidad de Vida; que es una investigación que permite recoger información sobre diferentes aspectos y dimensiones del bienestar social presentada por el DANE en el censo del 2015 – 2016, (DANE, 2016) se puede conocer el porcentaje de cubrimiento de la energía eléctrica en los hogares de cabecera, es decir área metropolitana, área urbana y cabecera municipal es del 99.7% mientras que en los centros poblados y rurales fue del 95% lo cual significa que este servicio está cubriendo en su totalidad las necesidades básicas de los hogares para el desarrollo de actividades, sin embargo, para el gas natural, esta cobertura está dada por la siguiente estadística: a nivel nacional fue 64,7%; en las cabeceras 78,7%, mientras que en los centros poblados y rural disperso se presentó una cobertura de 11,9% de los hogares. Ampliando la información de hogares por regiones se observa que Bogotá presentó la mayor cobertura de acceso a gas natural con 92,8% en 2016 y la región con menor cobertura fue la Pacífica que registró 11,6%. De lo anterior se puede inferir que la mayor contribución de responsabilidad social empresarial es utilizar los recursos para llegar a satisfacer las necesidades básicas de la sociedad dentro del área de influencia de la empresa, por lo anterior, contribuir al progreso llevando gas natural a estas zonas es clave para la sociedad.

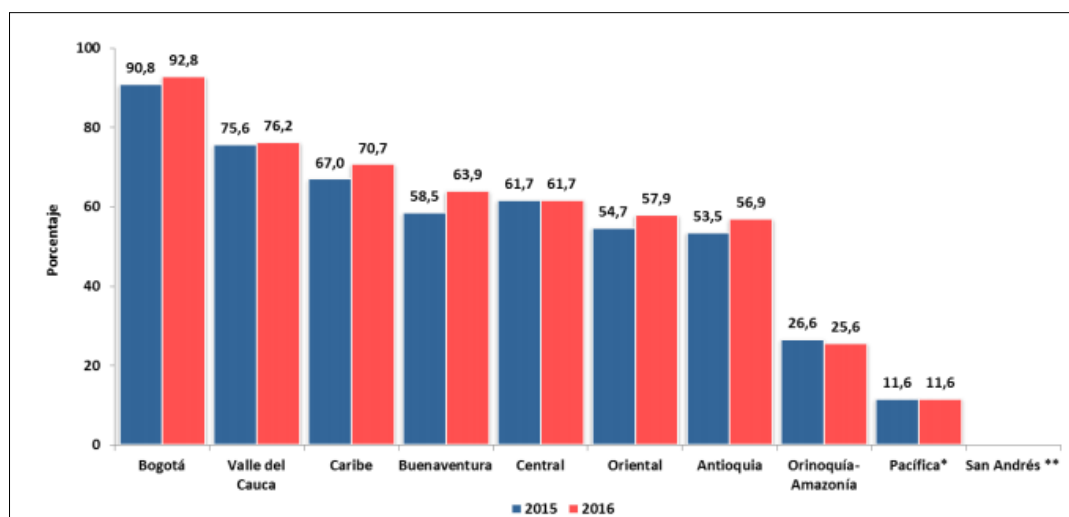


Figura 8 Porcentaje de Hogares con acceso a gas natural por regiones. Fuente: DANE – ECV 2016 *No se incluyó el departamento del Valle del Cauca ** San Andres no tiene servicio de Gas Natural.

7.2.4 FACTOR TECNOLÓGICO

En los últimos años, se están presentando cambios en los procesos productivos de los sistemas energéticos. Estos cambios buscan mejorar la eficiencia de los mismos, facilitando la entrada de nuevas tecnologías energéticas, sistemas de información, de telecomunicación, haciendo sostenible la canasta energética y enfocando de una mejor manera el hecho de hacer negocios de manera segura y continua. El análisis de este sector tiene esencia en la percepción del riesgo y la confianza digital de las operaciones. El robo de información es una de las vulnerabilidades más importantes para una empresa sino está bien cubierta y segura contra un ataque cibernético. Un punto a resaltar es la propuesta de diseñar un plan estratégico de tecnología que incluya un diagnóstico del estado actual de la empresa y acciones a implementar para asegurar cerrar las vulnerabilidades y mitigar el riesgo cibernético.

7.2.5. FACTOR ECOLÓGICO

Con el propósito de atender la preocupación por hacer de los negocios fuentes de sostenibilidad, la cadena de valor del gas natural ha llevado a mejorar la eficiencia de los procesos productivos. Entre los combustibles fósiles, el gas natural es el de mayor tasa de crecimiento debido a la menor cantidad de emisiones contaminantes que genera al ambiente. Siendo estas unas de las bondades del gas natural, incentivar su uso es la mejor manera de generar un equilibrio con el medio ambiente. El Departamento Nacional de Planeación (DNP) estima las siguientes cifras en relación al medio ambiente:

- ✓ 20,7 billones de pesos (2.6% PIB) los costos para salud en 2015.
- ✓ El mayor impacto es el de la contaminación del aire urbano, que aportó el 75 por ciento de los gastos, con cerca de 15,4 billones de pesos. Estos gastos se asocian a unas 10.527 muertes y 67,8 millones de síntomas y enfermedades.
- ✓ Las mayores concentraciones de PM2.5 fueron observadas en Bogotá y en el Valle de Aburrá donde la densidad de población es alta, (IDEAM, 2015) encontrándose principalmente en los vehículos pesados que utilizan diésel como combustible y otros de transporte de pasajeros y el sector industrial que utilizan el carbón, como fuente de materia prima para sus procesos. (Informes del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM)
- ✓ “El PM10 excedió en tiempos de exposición anual y diario, principalmente en zonas correspondientes al área metropolitana del Valle de Aburrá, a las ciudades de Bogotá, y Bucaramanga....” (IDEAM, 2015)

Respecto a lo anterior, el ministro de Minas y Energías, Germán Arce, resaltó en el foro organizado por la revista Semana y Naturgas: “Gas natural, una alternativa limpia para la movilidad” que: Colombia, para dar cumplimiento a los objetivos de desarrollo sostenible a los cuales se comprometió en el Acuerdo de París debe adoptar tecnologías más limpias en la movilidad y apostarle a la masificación del gas natural como un combustible limpio para vehículos (Arce, 2017).

El servicio de transporte de pasajeros y carga pesada, es dentro del modelo económico colombiano la fuente de mayor consumo de energía en el país. En ese sentido se realizó una prueba piloto como estrategia colaborativa para promulgar mejoras en la calidad del aire de los bogotanos y el funcionamiento de camión de residuos sólidos con motor dedicado a gas natural bajo condiciones normales de operación y contrastarlo con un vehículo con motor diésel. (IDAE INGENIERIA, 2017) En esta estrategia colaboraron las siguientes empresas:

- ✓ Aguas de Bogotá.
- ✓ Gas Natural Fenosa.
- ✓ Transportadora de Gas Internacional – TGI
- ✓ Ecopetrol
- ✓ Emvarias – Medellín.
- ✓ Renting – Bancolombia
- ✓ Kenworth de la Montaña

Frente a los resultados de esta prueba piloto, que fueron muy positivos surgió la siguiente ¿Qué pasaría si todos los vehículos que realizan esta labor en Bogotá utilizaran Gas Natural? Los resultados de esta prueba demostraron que los camiones a gas natural para el servicio de aseo son una verdadera alternativa para mejorar la calidad del aire en Bogotá. A continuación se muestran las principales conclusiones de dicha prueba:

- ✓ La reducción del material particulado se redujo en un 95%
- ✓ El Dióxido de carbono disminuyó un 25%.
- ✓ La expulsión de óxidos de nitrógeno se redujo en un 91%.
- ✓ Los hidrocarburos totales se redujeron en un 24%.
- ✓ El ruido del camión a gas es 10 veces menor que el camión tradicional.
- ✓ El costo operativo del vehículo a gas natural genera un ahorro del 14% por tonelada en comparación al vehículo tradicional.

7.2.6. FACTOR LEGAL

El sector energético es regulado, los órganos de Control y Vigilancia actualmente enuncias cambios regulatorios que pudieran o no favorecer el entorno competitivo, sin embargo a lo largo

de la cadena se busca ser imparcial y darle oportunidad de participación a cada eslabón de la misma, así se estableció un esquema en el cual los productores, transportadores, distribuidores, comercializadores, entidades de control y otros actores de vigilancia y control cumplan la normatividad vigente.



Figura 9 Estructura Regulatoria del Gas Natural. Fuente: CREG

La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) es el administrador del recurso petrolero colombiano. Esta entidad es quien asigna de acuerdo al solicitante bloques para explorar y explotar siempre y cuando haya capacidad técnica y económica. (Agencia Nacional de Hidrocarburos, 2018). Los términos que se ofrecen en la actualidad para las actividades de E&P son competitivas, se cuenta con régimen de regalías variables, con incentivos para el hallazgo de gas natural especialmente si son offshore, costa afuera. (Bravo & Sanchez, 2012)

7.3. ANALISIS DEL ENTORNO ESPECFICO

En este punto se mostraran los resultados de las fuerzas del mercado y las matrices de factores externos.

7.3.1. FUERZAS DEL MERCADO

La herramienta permite tener una visión Ilustración de la intensidad con que cada una de las fuerzas mencionadas por Porter puede afectar el sector del gas natural dentro del cual se encuentra la empresa en estudio. En un sector económico, cualquiera de las fuerzas del mercado está presente con diferente intensidad. El riesgo de ingreso, como su nombre lo indica, intenta “medir” la probabilidad o posibilidad que existe para que nuevos entrantes inviertan en el sector analizado; al hacerlo, los nuevos competidores demandan recursos y comparten el mismo mercado de los participantes actuales. Ahora, si el ingreso de nuevos competidores trae de la mano incrementos en la rivalidad y se consolida la convergencia⁵ y el hacinamiento, la rentabilidad sectorial declinará consistentemente. Los resultados muestran la intensidad de cada fuerza en escala de 0 a 5, donde 0 es inexistente, 1 bajo, 2 medio bajo, 3 equilibrio, 4 medio alto, y 5 alto. (Rivera Rodríguez, Mendez, & Gómez, 2010). La mayor fuerza que amenaza el sector es la de los productos sustitutos (diésel, gasolina, carbón, y otros renovables) que sin bien son una alternativa para el comprador y cliente, no exalta las bondades y buenas prácticas industriales que ofrece el gas natural. Se evidencia un gran poder de negociación de los proveedores dentro del sector, lo cual al tener representa un trabajo con buenas prácticas y políticas que el mismo exige para el desarrollo de actividades principalmente O&M y otras propias de la cadena de valor del gas natural. En cuanto a las empresas competidoras, al ser el transporte de gas natural un monopolio, las empresas iguales a la del estudio, tienen su zona de concentración e influencia en diferentes sectores del país, sin embargo, al igual que los productos sustitutos, la amenaza se constituye al querer posicionarse en el territorio ajeno.

Las barreras de entrada como su nombre lo indica son los obstáculos que encuentra quien quiere incursionar en el mercado. A continuación se listan cada uno de ellos y de acuerdo a la calificación obtenida disminuye el riesgo de ingreso de nuevos competidores. Mientras las barreras de entrada sean fuertes, el riesgo de ingreso es bajo.

GRADO DE ATRACTIVIDAD						
CALCULO DE BARRERAS DE ENTRADA						
	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	no existente
Barreras de Entrada						
1 Niveles de economías de escala	x					
2 Operaciones Compartidas					x	
3 Acceso privilegiado materias primas			x			
4 Procesos productivos especiales					x	
5 Curva de aprendizaje		x				
6 Curva de experiencia		x				
7 Costos Compartidos			x			
8 Tecnología	x					
9 Costos de Cambio		x				
10 Tiempos de Respuesta		x				
11 Posición de Marca		x				
12 Posición de Diseño	x					
13 Posición de Servicio	x					
14 Posición de Precio	x					
15 Patentes	x					
16 Niveles de Inversión	x					
17 Acceso a Canales	x					
Tamaño Barreras de Entrada	68					
Regresar al Menú						

Figura 10 Grado de atraktividad de las barreras de entrada. Fuente: (Rivera Rodriguez, Mendez, & Gómez, 2010). Resultados del estudio de caso. (Empresa de Gas Natural, 2017)

GRADO DE ATRACTIVIDAD						
TAMAÑO BARRERAS DE SALIDA						
	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
Barreras de Salida						
a. Activos Especializados	x					
b. Costos Fijos de Salida	x					
c. Inter-relaciones Estratégicas	x					
d. Barreras Emocionales	x					
e. Restricciones Sociales - Gubernamentales	x					
Tamaño Barreras de Salida	5					

Figura 11 Grado de atraktividad de las barreras de salida. Fuente: (Rivera Rodriguez, Mendez, & Gómez, 2010). Resultados del estudio de caso. (Empresa de Gas Natural, 2017)

Figura 12 Riesgo de Ingreso. Fuente: (Rivera Rodriguez, Mendez, & Gómez, 2010).

Resultados del estudio de caso. (Empresa de Gas Natural, 2017)

La fuerza de bienes sustitutos permite establecer el nivel de amenaza para el sector gas natural, si bien, estos productos sustitutos hacen referencia a combustibles líquidos como el diésel, la gasolina, el carbón y otras fuentes de energía renovables. La sustitución no implica la elección de una empresa por otra, pero si del producto que satisface necesidades similares para el comprador y cliente pero que su impacto es diferente a la fuente de estudio: el gas natural. De acuerdo al informe de canasta energética colombiana, Mayo 22 de 2010 (IES) en el año 2010, el gas natural era más económico (9,8 US\$/MBTU) que sustitutos tradicionales como la energía eléctrica (43,6 US\$/MBTU), la gasolina (33,5 US\$/MBTU), diésel (23,3 US\$/MBTU). Hoy en

día sigue siendo más económico que otros energéticos como el petróleo crudo (14,7 US\$/MBTU). Únicamente, el carbón mineral es mucho más económico (3,3 US\$/MBTU), sin embargo el discurso es resaltar que es un combustible más limpio y ambientalmente superior a sus sustitutos más económicos.

BIENES SUSTITUTOS						
	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1 Tendencias a mejorar costos					×	
2 Tendencias a mejorar precios					×	
3 Tendencias a mejoras en desempeño					×	
4 Tendencias a altos rendimientos	×					
5						
EVALUACION FINAL						
BIENES SUSTITUTOS	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
N	1	0	0	0	3	0
%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%	0,0%
EMPRESA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL						
Ver Gráfico						

Figura 13 Fuerza de los productos sustitutos. Fuente: Fuente: (Rivera Rodriguez, Mendez, & Gómez, 2010). Resultados del estudio de caso. (Empresa de Gas Natural, 2017)

El sector gas natural cuenta con una gran variedad de proveedores para el desarrollo de cualquier actividad principalmente en O&M. En la calificación de esta fuerza se tuvieron en cuenta los insumos principales para el desarrollo de actividades, además de los principales proveedores, los que venden los insumos fundamentales para la generación del producto y/o servicio. Los resultados, permiten inferir que hay muchos proveedores de servicios de operación y mantenimiento de la infraestructura de gas natural y de otras actividades específicas dentro de la cadena de valor del sector. Principalmente, es evidente mencionar que la mayoría de estas empresas adquirieron su experticia en la empresa estatal ECOPETROL, por lo anterior, el sector tiene poder sobre los proveedores, su importancia y ventaja competitiva son altas y los productos sustitutos es decir otras empresas con el mismo servicio es alta. Todos los proveedores utilizan las mismas políticas y mejores prácticas de la industria.

PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES						
	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1 Grado de concentración	x					
2 Presión de sustitutos	x					
3 Nivel de ventaja	x					
4 Nivel de importancia del insumo en procesos	x					
5 Costos de cambio		x				
6 Amenaza de integración hacia delante		x				
7 Información del proveedor sobre el comprador		x				
8 Grado de hacinamiento		x				
9						
EVALUACION FINAL						
PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
N	4	4	0	0	0	0
%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
EMPRESA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL						
Ver Gráfico						

Figura 14 Fuerza Poder de los proveedores. Fuente: (Rivera Rodriguez, Mendez, & Gómez, 2010). Resultados del estudio de caso. (Empresa de Gas Natural, 2017)

Para analizar la fuerza del nivel de rivalidad presente entre los competidores dentro del sector gas natural, es necesario saber que tan grandes y fuertes es; conocer debilidades y fortalezas y las capacidades (recursos y tecnología) utilizada dentro de la industria. Los competidores dentro de la industria son casi nulos por considerarse la actividad del transporte de gas natural por ductos un monopolio. Sin embargo, la amenaza de otras empresas competidoras en países vecinos que cuentan con muchas más reservas que las nuestras permite considera preguntas como: ¿Puede el país competir con otras naciones que cuentan con grandes reservas de volúmenes de gas natural? ¿Cómo puede el país cubrir la demanda insatisfecha de zonas apartadas del territorio?

Dentro de naciones con gran potencial de reserva se destaca Venezuela, Trinidad y Tobago, Perú, Argentina, Brasil y Bolivia quienes cuentan con la capacidad de exportar GNL a mercados como Estados Unidos y Centroamérica.

Empresas Transportadoras de gas como Promigas, Progasur, Transmetano, Transoccidente podrían llegar a entrar al territorio en el que opera actualmente la empresa. Estas empresas dominan el sector en zonas de influencia específicas a lo largo del territorio colombiano. Algo muy destacado es la velocidad de crecimiento de unas más que otras, por ejemplo en la costa

Promigas, expandiendo sus operaciones mediante integración vertical a lo largo de la cadena de valor del gas natural y otros derivados.

Al hablar de competidores existentes, podemos mencionar las empresas ladrilleras, las mineras, las empresas de combustibles líquidos que propagan su producto al consumidor (industrial, térmico y vehicular) satisfacen sus necesidades y es una alternativa agresiva contra el gas natural. El poder de los competidores existentes es alto.

FUERZAS Y FUENTES COMPETITIVAS						
EMPRESA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL						Regresar al Menú
						Imprimir
NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES						
	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1 Nivel de concentración	x					
2 Nivel de costos fijos	x					
3 Velocidad de crecimiento del sector	x					
4 Costos de Cambio		x				
5 Grado de hacinamiento	x					
6 Incrementos en la capacidad	x					
7 Presencia Extranjera	x					
8 Nivel de Barreras de Salida	x					
9						
10						
EVALUACION FINAL						
NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
EMPRESA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL	7	1	0	0	0	0
%	87,5%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ver Gráfico						

Figura 15 Fuerza Rivalidad entre competidores existentes. Fuente: (Rivera Rodriguez, Mendez, & Gómez, 2010). Resultados del estudio de caso. (Empresa de Gas Natural, 2017)

El poder de los compradores se evidencia en el usuario final del gas natural. Para la empresa en estudio, los compradores son los distribuidores de gas natural encargados de llevar gas a los hogares. Otro grupo de compradores son las empresas térmicas que usan el energético para la operación de sus plantas. Los comercializadores, compran el gas (siendo intermediarios) con el fin de distribuirlo a otro usuario que puede ser una industria u otro distribuidor que no tiene la

capacidad de conectarse directamente al Sistema Nacional de Transporte. Los compradores están plenamente identificados. El grado de hacinamiento es claramente conocido en términos de su demanda. El poder de los compradores dentro del sector es alto.

PODER DE NEGOCIACION DE COMPRADORES						
	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1 Grado de concentración	×					
2 Importancia del proveedor para el comprador	×					
3 Grado de hacinamiento	×					
4 Costos de cambio		×				
5 Facilidad de Integración hacia atrás		×				
6 Información del comprador sobre el proveedor		×				
7 Los compradores devengan bajos márgenes		×				
8 Grado de Importancia del Insumo			×			
9						
10						
EVALUACION FINAL						
PODER DE NEGOCIACION DE COMPRADORES	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
N	3	4	1	0	0	0
%	37,5%	50,0%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%

Ver Gráfico

Figura 16 Fuerza de los compradores. Fuente: (Rivera Rodriguez, Mendez, & Gómez, 2010).

Resultados del estudio de caso. (Empresa de Gas Natural, 2017)

7.3.2. MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS (MEFE)

A continuación se presentan los resultados de la matriz de factores externos para la empresa en estudio teniendo en cuenta el análisis PESTEL y los foros desarrollados para la formulación de la estrategia.

Tabla 1

Matriz de MEFE: Factores Externos

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS

	FACTOR CRÍTICO: OPORTUNIDADES	PONDERACIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADO
1	APRENDIZAJE EN UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO (MIDSTREAM, URBES, INDUSTRIA, MOVILIDAD)	7%	3	0,21
2	PROACTIVIDAD PARA INCENTIVAR LA DEMANDA DE GAS NATURAL	9%	4	0,36
3	DEMANDA DE NUEVOS PRODUCTOS (TERMICOS, INDUSTRIALES)	9%	4	0,36
4	CRECIMIENTO MERCADO INTERNACIONAL (PERU, ECUADOR)	5%	4	0,20
5	OFRECER SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA A PRODUCTORES DE PETROLEO Y GAS	5%	4	0,20
6	INCURSION EN PROYECTOS DE MIDSTREAM	5%	4	0,20
7	BUSQUEDA DE SOCIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO DE NEGOCIOS	9%	4	0,36
8	BUSQUEDA DE OPCIONES DE SERVICIOS NO REGULADOS	3%	3	0,09
	FACTOR CRÍTICO: AMENAZAS	PONDERACIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADO
1	PRECIOS DE PRODUCTOS SUSTITUTOS	10%	1	0,10
2	COMPETIDORES EXTRANJEROS BAJO LA FIGURA DE CONSORCIOS	5%	1	0,05
3	CONDICIONES CLIMÁTICAS QUE AFECTAN LA CONTNUIDAD DEL NEGOCIO	5%	1	0,05
4	CAMBIOS NORMATIVOS Y REGULATORIOS QUE AFECTEN LOS INTERESES DE LA EMPRESA	5%	2	0,10
5	DEFICIT DE TALENTO HUMANO CALIFICADO PARA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA	8%	1	0,08
6	CAMBIO EN LAS CONDICIONES MACROECONOMICAS QUE DETERIOREN LA LIQUIDEZ Y RIESGO FINANCIERO	5%	2	0,10
7	PAGO CON RECURSOS PROPIOS DEL RECAUDO AL ADJUDICATARIO DE LA INFRAESTRUCTURA DE REGASIFICACIÓN POR NEGATIVA DEL BENEFICIARIO	5%	1	0,05
8	DESCENSO DE LA DEMANDA DE GAS NATURAL	5%	1	0,05
	TOTAL	100%		2,56

La matriz de factores externos MEFE para la empresa en estudio, indica que sin importar el número de amenazas y oportunidades destacadas durante los diferentes foros estratégicos se pueden observar que las estrategias de respuesta de la empresa se encuentran en la zona de llegar a ser fuertes, en desarrollar las oportunidades para la apertura del mercado y desarrollo del mismo. El resultado de 2,56 indica que las estrategias de respuesta de la empresa permiten encaminar sus esfuerzos y acciones para aprovechar las oportunidades, que en este caso resultó con mayor ponderación que las amenazas y de lo anterior se concluye que el ambiente externo le permite el desarrollo de mercado que posiciones al gas natural como un energético limpio y económico. En cuanto a las amenazas, en general la empresa responde con su capacidad actual de recursos e infraestructura, sin embargo es indispensable contar con personal calificado para el desarrollo de la estrategia. El Resultado final de la matriz MEFE; 2,56 indica que la empresa se encuentra en una posición que le permite cambiar el paradigma de ser un transportador pasivo por uno activo dadas las condiciones del mercado.

7.4 ANÁLISIS DEL SECTOR GAS NATURAL

A continuación se presenta el análisis de la matriz energética a nivel mundial y el auge del gas natural dentro de ella, como combustible encaminado hacia la transición energética entre todos los combustibles fósiles. Tal como se observa en la Figura 10, el gas natural ha sido el energético de mayor crecimiento en los últimos años dentro de la matriz energética mundial y su tendencia se espera siga en crecimiento; se prevé que junto a las energías renovables, sean los sustitutos naturales del carbón y en menor medida del petróleo.

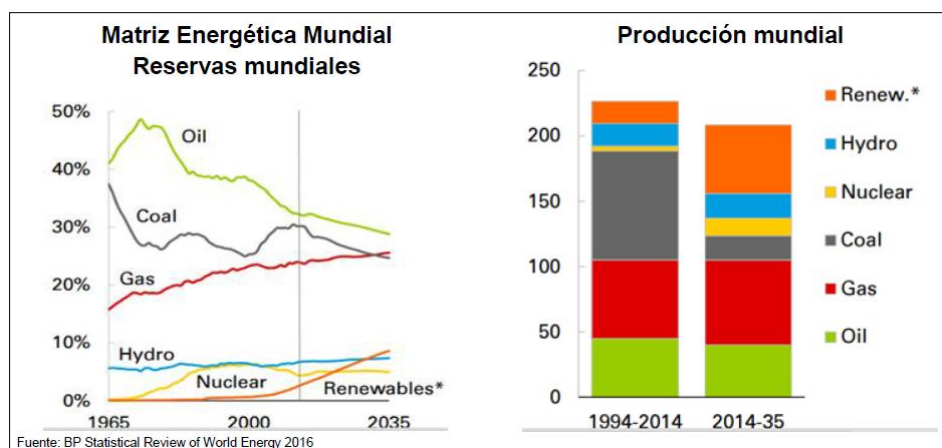


Figura 17 Matriz Energética Mundial y producción Mundial. Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2016

En la gráfica de la izquierda, se observa el comportamiento del petróleo a nivel mundial, muy ligado al comportamiento de la economía y las reservas de esta fuente. Las proyecciones de la gráfica muestran que puede ocupar el puesto número uno en la matriz y sobrepasar al carbón como su principal competidor. La energía nuclear y las renovables, entre las que se destacan la energía solar y la eólica, fueron las fuentes energéticas que capturaron la menor participación. (Promigas, 2017)

El Medio Oriente (120 años de producción) y la región de Euro Asia (60 años de producción) son consideradas regiones ricas en reservas de gas natural. Su balance energético les permite ser superavitarios, dándoles facilidad de exportación a través de gasoductos o mediante la técnica de Gas Natural Licuado. Por otro lado, los niveles de producción destacan las regiones con mayor volumen como Norteamérica, Europa y Euro Asia, y con mayor flote Asia Pacífico y Medio Oriente. Ver Figura 11 Reservas y producción de Gas Natural.

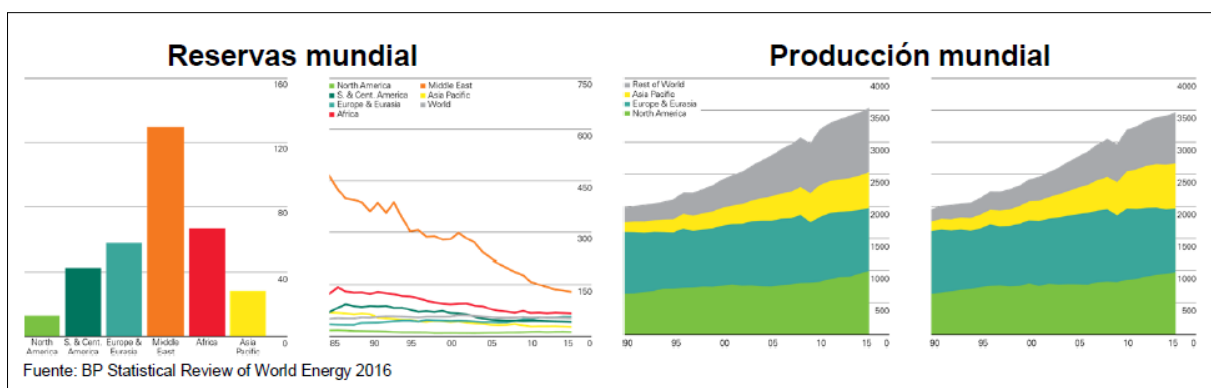


Figura 18 Reservas y producción de Gas Natural. Fuente BP Statistical Review of World Energy 2016.

La región de Latino América, tiene un gran potencial de reservas de gas natural lo cual podría convertirse en una oportunidad de negocio para la empresa en estudio. Por ejemplo, Colombia participa en un 25% de la matriz energética nacional siendo ampliamente utilizado en los sectores residencial, industrial, de generación térmica, GNV y petrolero (incluyendo petroquímico).

Tabla 2

Países de LATAM con potencia del crecimiento de consumo de gas natural. Fuente BP Statistical Review of World Energy 2016.

País LATAM	Gas en la matriz energética	Población 2016 E (millones de Hab)	PIB per cápita
Brasil	12%	206	8.5
Colombia	25%	48	6
Argentina	49%	44	13.4
Perú	28%	31	6
Venezuela	32%	31	13
Chile	10%	18	13.4
Ecuador	4%	17	6.2
México	40%	127	9

Colombia es un país con ventajas interesantes para un inversionista que se encuentra iniciando el desarrollo de sus proyectos de gas para exportarlo a mercados internacionales. Sin embargo, aún no se vislumbran descubrimientos importantes ni la infraestructura necesaria para llegar a intercambiar gas como lo hacen en el medio oriente y entre Europa y Asia. (Bravo & Sanchez, 2012) A continuación, se presenta el análisis de factores críticos para el sector de acuerdo al diamante de Porter:

RECURSOS: Potencial interesante de reservas pero sin probar. Existe un potencial interesante en el Caribe Colombiano y en los Llanos Orientales que aún está en su etapa de comprobación y no hay estudios de prospectiva para garantizar su estado. Se adelanta prospección en la región del Magdalena (Santa Marta) con presencia de Empresas Extranjeras.



Figura 19 Países de LATAM con potencial de crecimiento en el consumo de gas natural.
Fuente BP Statistical Review of World Energy 2016.

CAPITAL HUMANO: Le falta experiencia en el subsector Gas Natural. El país cuenta con una universidad pionera en la formación de ingeniería de petróleos y geología, La Universidad Industrial de Santander, sin embargo dada la ausencia de campos de gas productivos es limitado ese conocimiento. No se tiene experticia en temas de tecnologías de Gas como para incentivar el transporte de Gas Natural Licuado, apenas se está obteniendo este conocimiento y para muestra de ello la primera construcción de una planta de regasificación en el Caribe se obtiene con la participación de un único actor del caribe colombiano y fue la empresa PROMIGAS y de acuerdo al plan de abastecimiento de la UPME, (Upme, 2016) existirá otra en el Pacífico Colombiano beneficiando a muchos actores, desde el cliente final, los intermedios de la cadena y a un grupo de ingenieros adquiriendo conocimiento para ello. Otras tecnologías con carencia de conocimiento es la transformación de Gas a Líquidos, Gas Natural Comprimido y Gas a partir de Mantos de carbón. (Bravo & Sanchez, 2012)

INFRAESTRUCTURA: Suficiente para el país para garantizar el abastecimiento, sin embargo, condicionada al descubrimiento de nuevos campos a nivel nacional y a su exportación por la carencia de puertos. La red interna de gasoducto solo cubre el 70% de las necesidades del país. (Bravo & Sanchez, 2012). (Promigas, 2017)

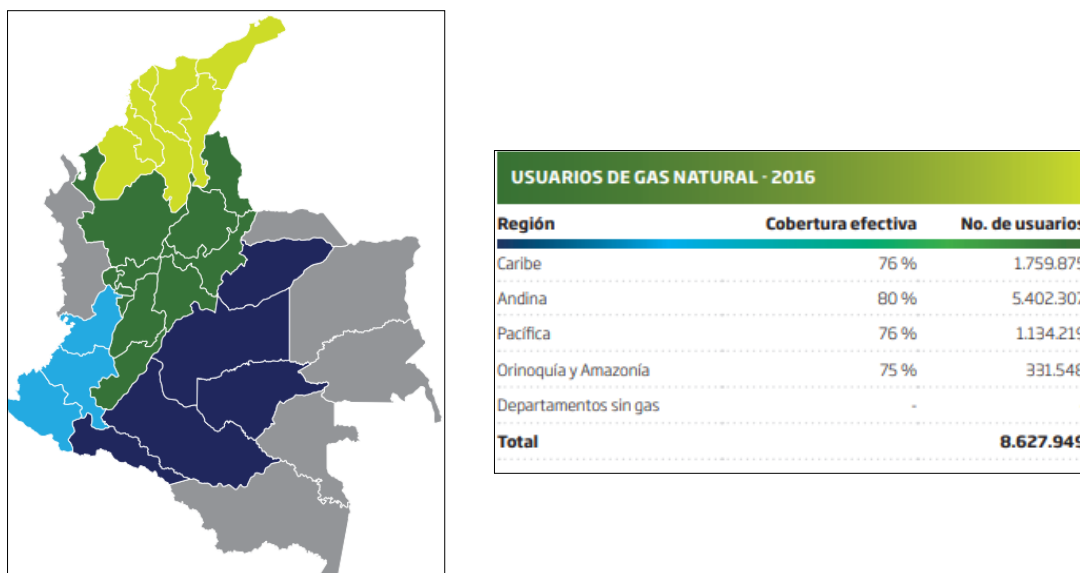


Figura 20 Usuarios de Gas Natural por Región. Fuente: Informe Promigas 2017

SEGURIDAD: Aumenta el riesgo país pero, este disminuye si hay negocios rentables. Sin embargo, la estabilidad en la seguridad dependerá de gobierno y las políticas que se incentiven para ello, por ejemplo, ataques menos frecuente a la infraestructura de gas, pero si más frecuentes a la infraestructura de hidrocarburos ECOPETROL. No es novedoso que Ecopetrol invierta más de \$40000 millones de pesos en la reparación de oleoductos dinamitados por la guerrilla. (Caracol Radio, 2017) , (El Espectador, 2018). El riesgo de orden público en la zona de gasoductos varía de acuerdo a la región.

UBICACIÓN GEOGRAFICA: Colombia goza de una buena posición estratégica, rodeada del océano atlántico y pacífico, en cercanía a Estados Unidos, Centro América, LATAM, sin embargo a nivel interno, la geografía de sus montañas dificulta o limita el acceso al energético a través de gasoductos.

7.4.1 OFERTA Y DEMANDA DE GAS NATURAL

Tabla 3

Análisis de demanda de gas natural. Fuente: Foros estratégicos con los directivos. Adaptación propia.

Demanda Interna	Demanda Externa
✓ Industria Madura. ✓ Potencial de Crecimiento en desarrollo. ✓ Negocio altamente regulado. ✓ Precio de venta regulado y bajo. ✓ Fortalece la demanda por ser un combustible limpio y más económico que el petróleo y sus derivados.	✓ Importante potencial en la región por su ubicación geográfica. ✓ Posibilidades futuras de comercialización de gas aplicando nuevas tecnologías. ✓ A medida que se descubran nuevos campos y sean productivos, facilitará el desarrollo de proyectos de exportación.

Las reservas probadas han venido cayendo desde 2013, (Bolsa Mercantil de Colombia, 2018) principalmente por la declinación de los campos de La Guajira, (Ministerio de Minas y Energía, 2018) confirmada desde el año 2014 en adelante, que ya se presupuestaba en los escenarios de oferta que maneja la UPME. La producción del año 2016, solo fue de 125 Gpc, un 57 % de la de 2012, que fue de 220 Gpc, (Promigas, 2017) a pesar de lo anterior, el Gobierno Nacional ha diseñado políticas para incentivar exploración y producción, pero la alerta está en la mesa.

Tabla 4

Potencial de producción campo Ballena. Fuente: Informe de Promigas 2017.

POTENCIAL DE PRODUCCIÓN SEGÚN DECLARATORIAS DE PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL - Gbtud													
Campo	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Chuchupa y Ballena (La Guajira)													
2014	515	456	402	353	309	270	232	199	169	143			
2015	500	470	464	459	453	448	442	437	430	423	417		
2016	500	426	384	328	273	227	188	156	126	102	80	62	
2017	500	426	333	363	310	265	224	187	154	125	102	85	77

Esta situación ha permitido incorporar en el mercado colombiano la construcción de la primera planta de regasificación en el caribe colombiano SPEC LNG (Sociedad Portuaria el Cayao LNG) y próximamente con otra en el Pacífico, como infraestructura que dará seguridad energética y confiabilidad al país para evitar un racionamiento. Adicionalmente, aunque en el caribe están haciendo exploración de pozos, solo hasta dentro de 10 años se podría contar con esas reservas de gas en caso de decretarse productivas.



Figura 21 Comportamiento de las reservas probadas. Fuente: (Bolsa Mercantil de Colombia, 2018)

En Colombia, las reservas probadas son bastante limitadas o reducidas. El 70% de estas reservas se encuentran en tres campos que son realmente importante para el país: los campos Cusiana y Cupiagua, los campos de la Guajira como se muestra en la figura 15 y otros campos menores de otros productores, lo que quiere decir, que entre Cusiana y Cupiagua se abastece la mayor parte del interior de país.

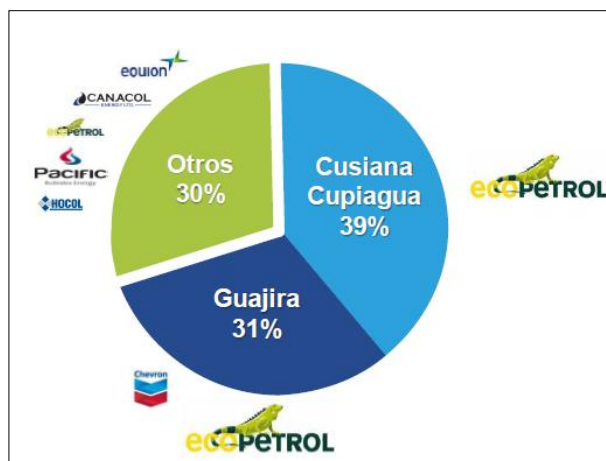


Figura 22 Campos de producción de Gas Natural en Colombia. Fuente: UPME.

En cuanto a la demanda de gas natural, la UPME tiene como expectativa un crecimiento anual promedio de la demanda de gas en el país del 1.95%, teniendo como principales factores, la disminución en la proyección del consumo especialmente en los sectores de transporte, termoeléctrico e industria y el crecimiento del consumo en los sectores comercial y petrolero, con tasas del 2,84% y 3,6% respectivamente. (Upme, 2016)

En cuanto al comportamiento de la demanda, ésta se caracterizó durante 2017 por presentar un comportamiento a la baja en los sectores industrial y termoeléctrico, quienes representan cerca del 50% del consumo en el país, con lo cual se explica la caída en la demanda nacional de gas. Los volúmenes de gas transportados en el país, presentaron un leve descenso durante el año 2017 con respecto al año anterior, principalmente el sector termoeléctrico que funciona con gas natural debido al fenómeno de la niña (fuertes lluvias en el país) que propiciaron el funcionamiento de estas empresas sin gas natural. (Promigas, 2017)

Otro sector a resaltar es el de las refinerías y otros, con la entrada en operación de la planta de Reficar en Mamonal (Cartagena), presentó un aumento significativo en el 2017 de 50 Mpcd (Millones de Pies Cúbicos por día) aproximadamente, con lo cual se pudo balancear el consumo de otros sectores como el industrial, GNV y comercial. (Promigas, 2017)

El sector GNV muestra un decaimiento. Cuando en el año 2003 apenas empezaban las primeras conversiones vehiculares a gas natural. Durante el año 2016, se convirtieron alrededor

de 12.000 vehículos y la meta para el sector, es lograr incentivar más conversiones con estrategias atractivas para los usuarios y así mejorar la calidad del aire en las ciudades más contaminantes. (Promigas, 2017)

Así mismo, se presentaron crecimientos positivos en los sectores residencial y petroquímico.

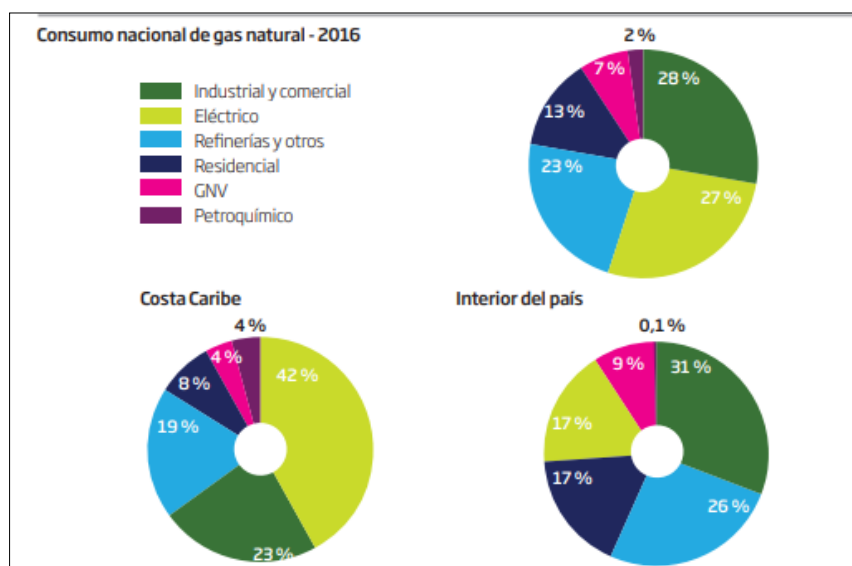


Figura 23 Consumo de gas natural en Colombia por sector. Fuente: Informe Promigas 2017.

7.5 ANALISIS INTERNO Y CADENA DE VALOR: MATRICES MEFI, DOFA Y PEEA

“Necesitamos que el mercado del gas crezca y la empresa es el único actor responsable del desarrollo de este energético en el país”, estas palabras expresadas por el Vicepresidente de Desarrollo de Negocios durante el foro estratégico: End Year Review” del año 2017, permitieron generar pasión por tener un enfoque estratégico distinto, más activo y menos pasivo como se ha venido analizando.

Hoy en día, la infraestructura de transporte de gas natural de la empresa tiene alrededor de 4000 kilómetros de gasoductos, está conectada para recibir gas de los principales yacimientos, (Cusiana y Cupiagua abastecen en más del 80% al interior del país) ha cruzado las fronteras del

pie de monte llanero y llega hasta el sur de país, conectando la fuente con los centro de distribución para llegar a los hogares colombianos.

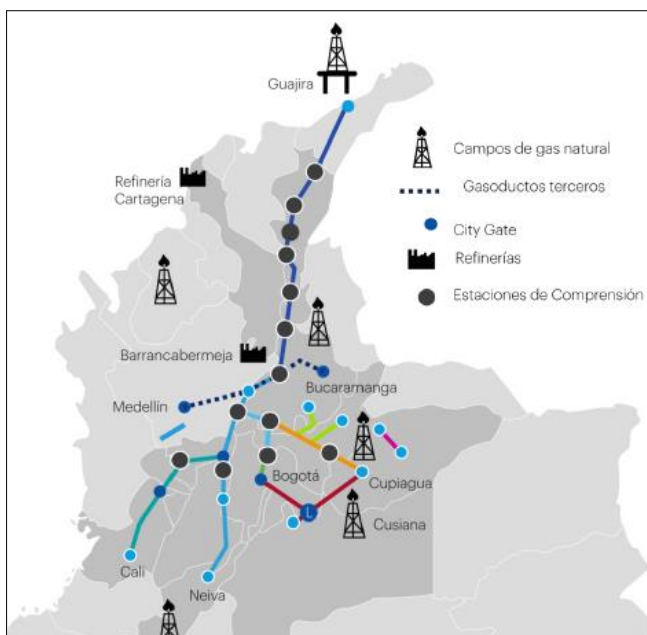


Figura 24 Infraestructura de transporte de la empresa en estudio. Fuente: Empresa del Estudio de Caso.

El año 2017 se caracterizó por ser un año con alta incertidumbre en el ámbito económico y político, con leves crecimientos y alta volatilidad, tanto en los mercados internacionales como en el ambiente interno colombiano, de acuerdo a lo analizado en el entorno externo: menor precio del petróleo, el paro camionero y el menor precio de las materias primas, propiciaron un ambiente de incertidumbre tanto en lo económico como en lo político e influenciaron un menor crecimiento económico del país incidiendo también en una leve disminución de los ingresos de la empresa, lo cual no impidió que la compañía se mantuviese con un margen EBITDA y un margen operacional en niveles similares a 2016.

*“El 2017 fue **el punto de inflexión en la empresa,** como compañía, y en la cual hay que tomar decisiones estratégicas duras y enfrentar desafíos de aquí en adelante. Colombia está en un momento importante porque los mercados internacionales están rebosantes de dólares... Las tasas de interés están cercanas al cero... De aquí a 5 años*

este esquema puede cambiar. Este año es para tomar decisiones de deuda a largo plazo”.

Esta reflexión del Vicepresidente Financiero, Jorge Eduardo Suescún durante el End year Review de 2017, quien en su momento, planteó el escenario para replantear la deuda externa, cambiar el plazo establecido, adquirir puntos básico en el largo plazo, mitigar el impacto del WAAC regulatorio que puede empezar a reflejarse en el año 2019, ser más eficiente en el uso de los recursos y tener una estructura de financiamiento que le permita a la empresa estar tranquila en el mediano y largo plazo con su estrategia.

La excelente situación de liquidez de la empresa le permitió realizar pagos contra sus pasivos financieros por el orden de 210 millones de dólares. Por consiguiente, se mejoró notablemente el indicador de Deuda total / EBITDA ubicándolo por debajo de 4,0, lo cual permitirá a la empresa estar dentro de límites que le permiten mantener el grado de inversión otorgado por las tres agencias calificadoras más importantes del mundo: Fitch, Estándar & Poor y Moody's.

Las cifras de este documento muestran una compañía sólida y con proyección apoyada en una fuerte generación de caja siempre en aumento que le permitirá apalancar los nuevos retos, tal como lo ha venido haciendo hasta hoy, con lo cual seguirá siendo protagonista de primer orden en los sectores del gas natural y energético, lo que asegurará la creación de valor para sus accionistas y el aporte al desarrollo del país.

Los Estados Financieros presentados por la empresa, muestran una excelente situación financiera, amplios márgenes de operación, que destina importantes recursos para mantener su infraestructura en óptimas condiciones y disponibilidad para su explotación, con una alta generación interna neta que le permite tener una importante capacidad de recursos para su expansión, con el cual podrá y consolidar un crecimiento sostenido y cumplir amplia y oportunamente con todos los compromisos de su plan estratégico. (Empresa de Gas Natural, 2017)

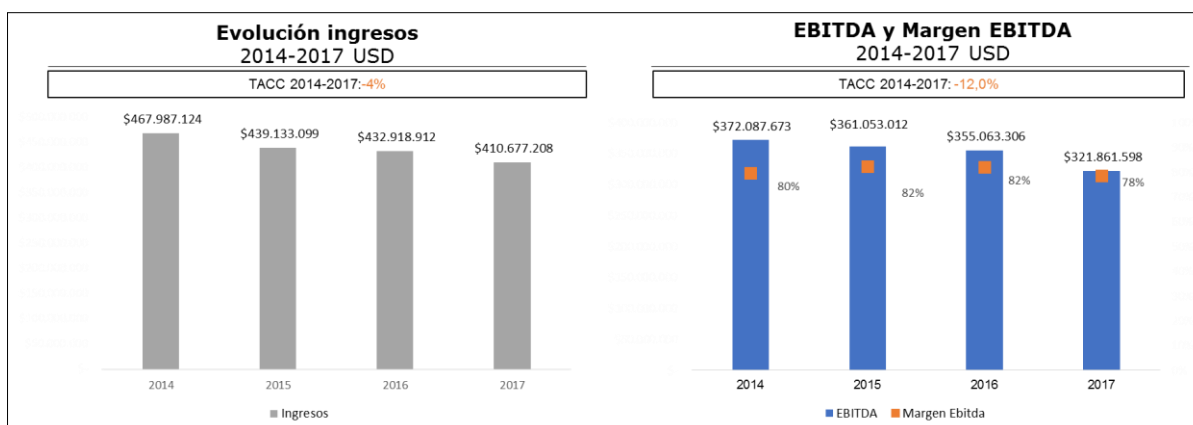


Figura 25: Evolución Financiera de la Empresa. Fuente: Empresa del Caso de Estudio

7.5.1 MATRIZ DE FACTORES INTERNOS (MEFI)

Tabla 5

Matriz de factores internos. Fuente: Empresa del caso de estudio.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS

	FACTOR CRITICO: FORTALEZAS	PONDERACIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADO
f	INNOVACIÓN	6%	4	0,24
f	ALTA CONFIABILIDAD			
2	OPERATIVA	13%	4	0,50
f	DESARROLLO DE			
3	PRODUCTOS	4%	4	0,17
f	INFRAESTRUCTURA			
4	ADECUADA PARA LA	17%	4	0,67
f	PRESTACION DEL SERVICIO			
5	POSICION FINANCIERA	13%	4	0,50
f	SOLIDA			
6	CUMPLIMIENTO			
f	REGULATORIO Y	10%	4	0,40
6	NORMATIVO Estricto			
f	CONTINUIDAD DEL	5%	3	0,15
7	SERVICIO EXCELENTE			
	FACTOR CRITICO: DEBILIDADES	PONDERACIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADO
d	DEBILES SISTEMAS DE			
1	INFORMACION PARA TOMA	5%	1	0,05
d	DE DECISIONES			
2	DEBIL INTEGRACION DE	5%	2	0,10
	PROCESOS ALIENADOS A LA			
	ESTRATEGIA			

d 3	MEJORAR CULTURA DE LA ORGANIZACIÓN	5%	1	0,05
d 4	ADQUIRIR AGILMENTE CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA	5%	1	0,05
d 5	GESTION DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	3%	2	0,06
d 6	GESTION DE LA CONTINUIDAD DE LA ESTRATEGIA	10%	1	0,10
TOTAL		100%		3,03

De acuerdo al resultado obtenido, se evidencia que la empresa es fuerte internamente. El medio interno permite desafiar las oportunidades del sector. La cadena de valor en sus procesos está bien consolidada lo cual permite responder a las necesidades del sector y a las exigencias propias de la organización en un tiempo prudente.

7.5.2 MATRIZ PEEA Y SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA

La matriz de posición estratégica y evaluación de la acción permite corroborar que la estrategia a desarrollar debe enmarcarse en penetrar el mercado con agresividad, es decir una posición competitiva fuerte para el aprovechamiento de las fortalezas de la empresa frente a las oportunidades del mercado o sector, para mitigar las amenazas del sector, el desarrollo de producto y pensar en superar las debilidades internas. También, destaca la sólida posición financiera que tiene la empresa, el respaldo de la casa matriz, obteniendo un nivel de fortaleza financiera alto. La posición en el eje X, indica que la empresa se encuentra en trabajando en buscar diversificación teniendo en cuenta oportunidades de negocio dentro del marco regulatorio vigente. Los resultados permiten corroborar también, que la organización debe aprovechar su músculo financiero sólido para buscar negocios de inversión y crecimiento (expuestos en el desarrollo de los encuentros y foros de estrategia) y que ha desarrollado ventajas competitivas importantes.

Para concluir, y se verá en la propuesta de despliegue, el foco de la estrategia de la empresa es ser desarrollador de mercado a través de unidades estratégicas de negocio para lograr los objetivos establecido por la empresa.

Los otros cuadrantes tuvieron menor trascendencia, sin embargo de ellos se puede destacar lo siguiente:

El cuadrante conservador, indica la permanencia de la empresa con sus capacidades y competencias básicas para hacer frente a las amenazas del mercado, no correr demasiados riesgos y mitigarlos de la mejor manera con recursos y tecnología propios. Las estrategias conservadoras se enfocan en la penetración y el desarrollo de mercado y de producto. Los ejes X y Y en cada uno de los cuadrantes indican el nivel de la variable analizada dentro de la empresa, en este cuadrante por ejemplo; ventaja competitiva y fortaleza financiera, para este último caso, entre más alejado del cero, hay mayor respaldo, mientras que la ventaja competitiva es fuerte y sólida más cerca al cero. El cuadrante defensivo, indica que debe centrarse en disminuir sus debilidades y evitar las amenazas y por último el cuadrante competitivo, indica que debe centrarse en el desarrollo de estrategias competitivas.

VENTAJA COMPETITIVA (Eje x negativo) VC			FORTALEZA DE LA INDUSTRIA (Eje x positivo) FI		
0	Reconocimiento Great Place to Work	-3	1	Riesgo de Ingreso	4
	Confiabilidad operativa	-1	2	Productos sustitutos	3
	Desarrollo de productos y mercado	-1	3	Estabilidad financiera	6
	Infraestructura de gasoductos en expansión	-1	4	Clientes	4
	Alianzas con socios estratégicos para desarrollo de mercado	-1	5	Plan de abastecimiento de GN	6
	Precio y bondades del gas natural	-5	6	Aprovechamiento de recursos	4
			7	Intensidad de Capital	5
			8		
			9		
			10		
TOTAL		-12	TOTAL		32
PROMEDIO		-2,00	PROMEDIO		4,6

CLIMA DE NEGOCIO (RIESGO - PAÍS) (Eje y negativo) CN	FORTALEZA FINANCIERA (Eje y positivo) FF
---	--

0	Estabilidad política	-	1	Solvencia y músculo financiero excelente	4
	Cambios administrativos (4 años)	-	2	Capacidad de pago a corto plazo	5
	Fenómenos naturales	-	3	ROA	5
	Variabilidad de la demanda	-	4	ROE	5
	Infraestructura de GNL en desarrollo	-	5	EBITDA	5
		-	6	Apalancamiento	5
		-	7	Ratificación de Calificadoras de Riesgo	6
		-	8		
		-	9		
		-	10		
TOTAL		-	TOTAL		3
PROMEDIO		13	PROMEDIO		5
		-			
		2,60			5,0

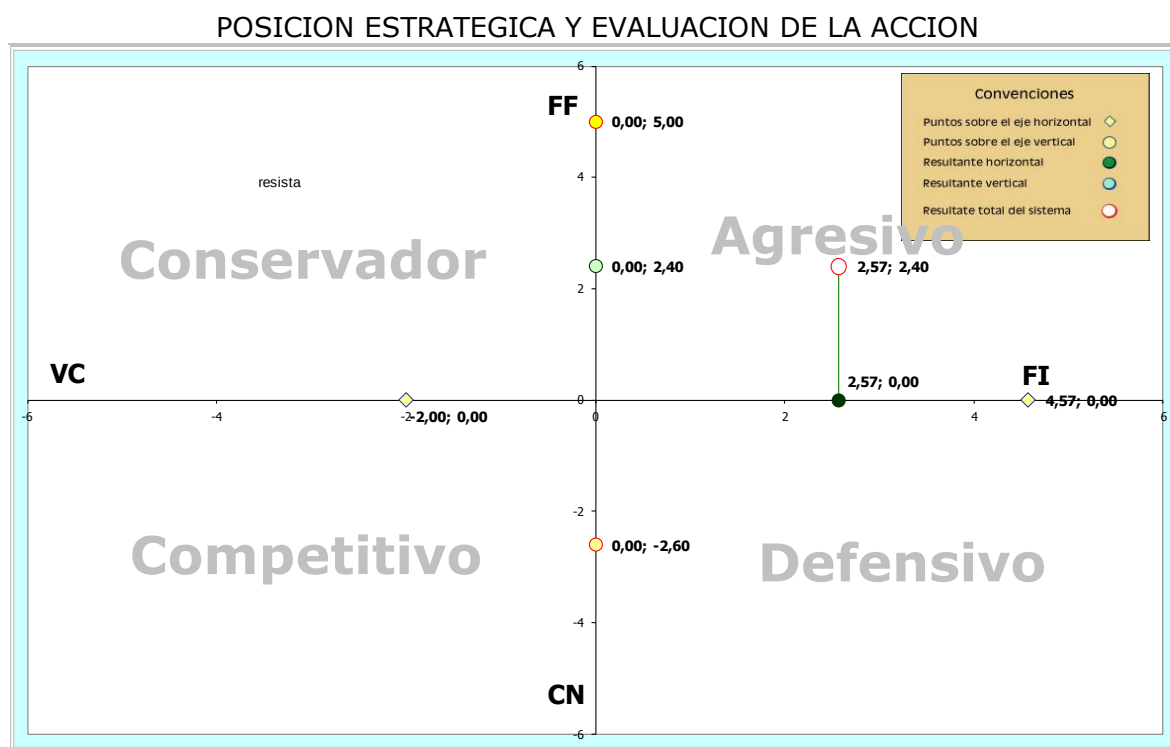


Figura 26 Matriz de posición estratégica. Fuente: (David, 2003). (Empresa de Gas Natural, 2017)

7.5.3 ANALISIS DOFA

A continuación se presenta el listado de factores para la construcción de la matriz DOFA de la empresa. Estos factores son producto del análisis de las matrices MEFE (factores externos) y MEFI (factores internos).

OPORTUNIDADES	o1	APRENDIZAJE EN UNA NUEVA UNIDAD DE NEGOCIO (MIDSTREAM, URBES, INDUSTRIA, MOVILIDAD)	DEBILIDADES	
	o2	PROACTIVIDAD PARA INCENTIVAR LA DEMANDA DE GAS NATURAL	d1	DEBILES SISTEMAS DE INFORMACION PARA TOMA DE DECISIONES
	o3	DEMANDA DE NUEVOS PRODUCTOS (TERMICOS, INDUSTRIALES)	d2	DEBIL INTEGRACION DE PROCESOS ALIENADOS A LA ESTRATEGIA
	o4	CRECIMIENTO MERCADO INTERNACIONAL (PERU, ECUADOR)	d3	MEJORAR CULTURA DE LA ORGANIZACIÓN
	o5	OFRECER SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA A PRODUCTORES DE PETROLEO Y GAS	d4	ADQUIRIR AGILMENTE CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA
	o6	INCURSION EN PROYECTOS DE MIDSTREAM	d5	GESTION DE TRANFERENCIA DE CONOCIMIENTO
	o7	BUSQUEDA DE SOCIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO DE NEGOCIOS	d6	GESTION DE LA CONTINUIDAD DE LA ESTRATEGIA
	o8	BUSQUEDA DE OPCIONES DE SERVICIOS NO REGULADOS		
	o9			
	o10			
AMENAZAS	a1	PRECIOS DE PRODUCTOS SUSTITUTOS	f1	INNOVACIÓN
	a2	COMPETIDORES EXTRANJEROS BAJO LA FIGURA DE CONSORCIOS	f2	ALTA CONFIABILIDAD OPERATIVA
	a3	CONDICIONES CLIMÁTICAS QUE AFECTAN LA CONTNUIDAD DEL NEGOCIO	f3	DESARROLLO DE PRODUCTOS
	a4	CAMBIOS NORMATIVOS Y REGULATORIOS QUE AFECTEN LOS INTERESES DE LA EMPRESA	f4	INFRAESTRUCTURA ADECUADA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO
	a5	DEFICIT DE TALENTO HUMANO CALIFICADO PARA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA	f5	POSICION FINANCIERA SOLIDA
	a6	CAMBIO EN LAS CONDICIONES MACROECONOMICAS QUE DETERIOREN LA LIQUIDEZ Y RIESGO FINANCIERO	f6	CUMPLIMIENTO REGULATORIO Y NORMATIVO Estricto
	a7	PAGO CON RECURSOS PROPIOS DEL RECAUDO AL ADJUDICATARIO DE LA INFRAESTRUCTURA DE REGASIFICACIÓN POR NEGATIVA DEL BENEFICIARIO	f7	CONTINUIDAD DEL SERVICIO EXCELENTE

Figura 27 Matriz DOFA de la empresa Transportadora de Gas Natural. Fuente: Empresa del caso de estudio.

De acuerdo a la matriz DOFA, la organización puede establecer ventaja competitiva y diferentes estrategias para penetrar más en el mercado, como se muestran a continuación:

Tabla 6

Estrategias para establecer la ventaja competitiva. Fuente: (Rivera Rodriguez, Mendez, & Gómez, 2010)

ESTRATEGIA	DEFINICIÓN
Integración hacia adelante	Adquirir la posesión de los distribuidores y/o detallistas.
Integración hacia atrás	Adquirir los proveedores estratégicos.
Integración horizontal	Adquirir la competencia.
Penetración en el mercado	Procurar obtener mayor participación en el mercado para los productos o servicios actuales en segmentos nuevos
Desarrollo del mercado	Introducir productos o servicios presentes en zonas geográficas diferentes o en segmentos nuevos.
Desarrollo de producto	Mejorar o modificar los productos actuales para mantenerles en el mismo mercado.
Diversificación concéntrica	Introducción de productos o servicios nuevos pero relacionados.
Diversificación por conglomerado	Adquisición de empresas nuevas relacionadas o no con el núcleo central. Si se relaciona con el núcleo central se denomina diversificación articulada.
Desposeimientos	Vender una UEN o una parte de ella vía accionaria. Usualmente se observa en conglomerados o holdings.
Fusión	Vinculación con otra organización, perdiendo su identidad la fusionada y ampliando su tamaño la que fusiona.
Liquidación	Venta total de una empresa que no forma parte de un holding o conglomerado.
Asociación	Alianza estratégica: Usualmente se observa cuando dos organizaciones se unen para explotar un mercado. La unión es temporal, ninguna pierde su identidad y generan sinergias.
Mixtas	Mezclas de varias estrategias genéricas para tratar de lograr un objetivo, usualmente complejo.
Adquisición	Estrategia conducente, en la mayoría de los casos a comprar acciones entre socios o a terceros.

Del análisis realizado y las estrategias genéricas explicadas arriba, se escogieron las que le aplican a la organización, así:

Estrategias F-O (Oportunidades / Fortalezas): Teniendo en cuenta que la oportunidad en el mercado es incrementar la demanda de gas natural y que la presenta una posición financiera sólida, esta le permitirá alcanzar el desarrollo de producto que sea atractivo al mercado y le permita alcanzar la penetración en el mismo. Aquí, las estrategias genéricas propuestas son **Desarrollo de productos / Mercado** por medio de la creación de unidades de negocio para

potencializar el crecimiento de la organización a nivel nacional e internacional. Dentro del mapa estratégico se evidenciará el despliegue de las mismas.

Estrategias D-O (Debilidades / Oportunidades): Teniendo en cuenta que la organización quiere incursionar en sectores estratégicos nuevos, generar aprendizajes y llevar a cabo el desarrollo del plan de abastecimiento de la UPME, la estrategia genérica que se aplicará aquí es la de **Asociación**, en la cual le permitirá desarrollar capacidades en cuanto a la integración de procesos y de esta manera lograr penetrar el mercado de conexión con productores y generar actividades intermedias dentro de la cadena de valor por medio de una alianza estratégica por el término que dure el proyecto.

Estrategias F-A (Fortalezas / Amenazas): Teniendo en cuenta la alta confiabilidad operativa que tiene la organización y el respaldo que ha entregado a sus clientes en la continuidad del servicio, le permitirá **Penetrar el mercado** para afrontar la amenaza de nuevos competidores que incursionan en el sector, así de la mano del **Desarrollo de mercado**, entrará a zonas territoriales y sectores que le permitan masificar aún más el gas natural. Las estrategias genéricas usadas aquí serán Penetración en el mercado y desarrollo de mercado.

Estrategias D-A (Debilidades – Amenazas): Por último, para fortalecer los procesos de gestión dentro de la organización y convertir las debilidades en fortalezas, la empresa se enfocará en mejorar la productividad empresarial mediante fortalecimiento de los procesos, las competencias, la cultura organizacional. Con ello, la empresa logrará la **Penetración en el Mercado**.

Las cuatro estrategias genéricas que utilizará la empresa y que se evidenciarán en el despliegue del mapa estratégico son:

- Desarrollo de producto
- Desarrollo de Mercado
- Penetración del Mercado
- Asociación.

7.6 PROPUESTA DE DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA CORPORATIVA PARA EL EMPRESA DE GAS NATURAL

La estrategia corporativa para la empresa en estudio, es la clarificación para la coordinación de actividades de cara a un mercado. Muchas veces, las organizaciones coordinan actividades de cara a una regulación o a un proceso. El negocio de transporte de gas natural es altamente regulado, y la adecuada estructuración de sus procesos permite a las compañías organizarse de tal forma que les sea más fácil dialogar con los mercados.

El caso puntual de la empresa, es que cerca del 98% de los ingresos que provienen de la actividad del transporte de gas, hace que la compañía tienda a definirse en un solo negocio: el de transporte de gas. Sin embargo, en el desarrollo de los foros para la escogencia de la estrategia se llegó a la conclusión de que la organización participa en varios negocios estratégicamente distintos, en los cuales se tienen clientes distintos y se requieren destrezas diferentes para desarrollar los futuros horizontes de negocios. La configuración presentada es una configuración de Unidades de Negocio definida desde la demanda y no desde la oferta. Facilita el entendimiento de los mercados con una lógica que mira directamente al cliente. Cada uno de los negocios tiene un desafío muy específico: superar a los competidores en la industria obteniendo buenos rendimientos. Para lo anterior, y destacando que la empresa está en un solo negocio que es el transporte de gas natural y que quiere expandirse en el mercado desde la demanda, se crearon Unidades Estratégicas de Negocio con el fin de activar la demanda de gas natural y lograr trascender la configuración por actividad, o por producto con una visión más amigable al crecimiento. Es importante resaltar que esta nueva visión de los negocios le permitirá tener mayor claridad a la organización de dónde está compitiendo.

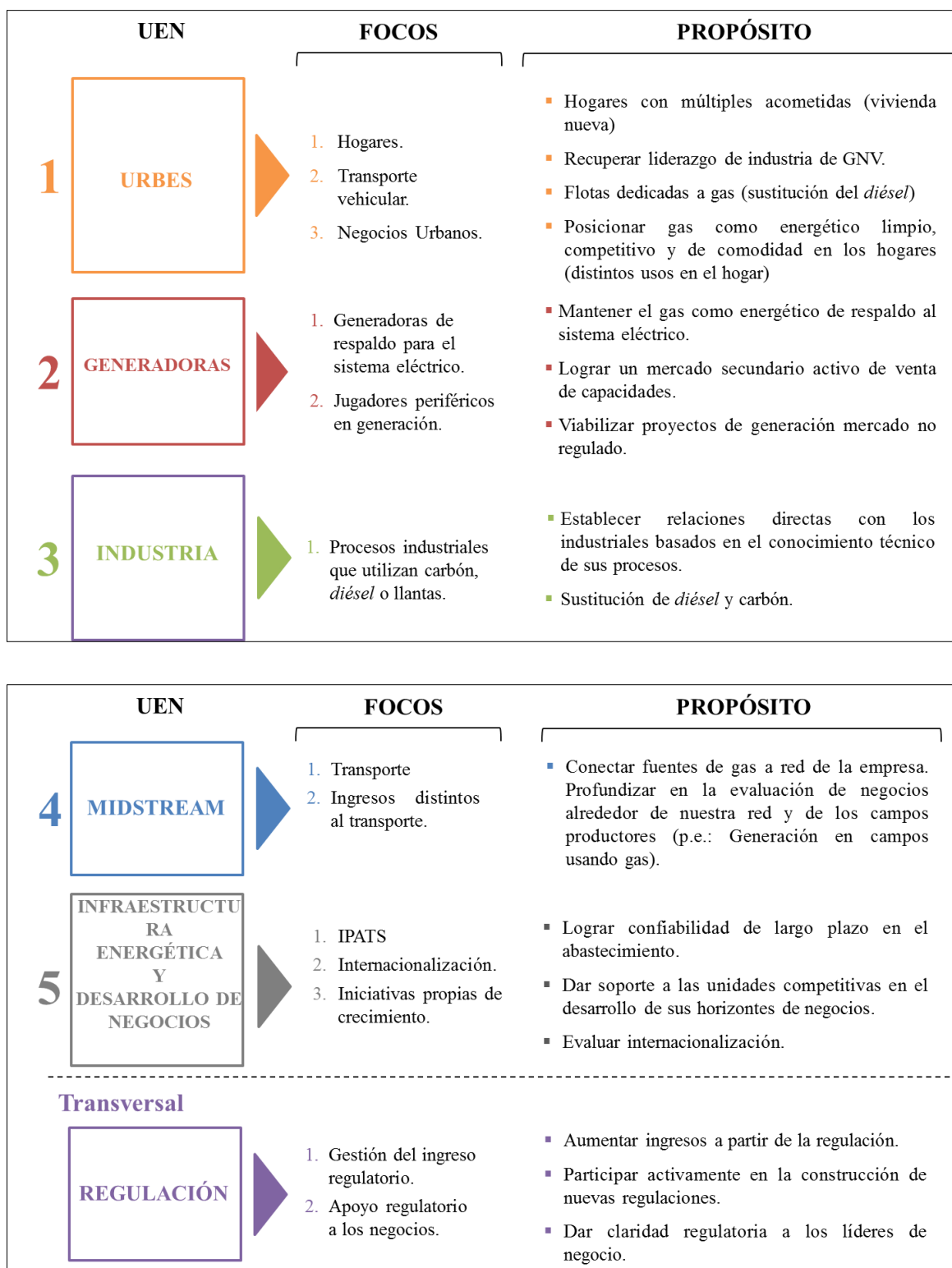


Figura 28 Estructura Unidades Estratégicas de Negocio. Fuente: Empresa de Estudio de caso.

Por otro lado, el Tema Dominante actúa como una guía para cualquier innovación-emprendimiento de una empresa. De acuerdo al análisis hecho en los foros estratégicos para la formulación de la estrategia, una de las principales premisas era abrir el negocio de transporte de gas natural conectando con nuevos clientes dentro de la cadena de valor, de esta manera, la empresa no define una misión como el común denominador de las otras empresas, sino que define un tema dominante dando respuesta a todas las preguntas del análisis estratégico. Este tema dominante será su ADN corporativo y es la pieza más importante del contexto estratégico definido, así:



Figura 29 Direccionamiento Estratégico: Tema Dominante. Fuente: Empresa del Caso de estudio.

Las actividades de midstream a las que hace referencia el tema dominante son las siguientes:

1. Procesamiento y tratamiento del gas natural: descomponer los componentes del gas natural en otros que sean aprovechados por la industria. (se requiere tecnología de punta)
2. Almacenamiento de gas natural: almacenar gas natural en tanques o en tubería para garantizar la confiabilidad del sistema de abastecimiento al país. (se requiere tecnología de punta)
3. Transporte de gas natural: lo que actualmente hace la empresa es transportar gas natural por ductos, sin embargo quiere incursionar en otras alternativas como GNL, por barcaza, camión, y otros sistemas.

Frente a este tema dominante, se resaltan muchas actividades que se consideran ventajas competitivas para la empresa en estudio:

- ✓ Licuefacción / regasificación
- ✓ Tratamiento de gas
- ✓ Transporte de hidrocarburos
- ✓ Generación de energía secundaria
- ✓ Planta LPG (Gas Licuado del petróleo)
- ✓ Tankering / Almacenamiento
- ✓ Biogás, generación vapor a industria
- ✓ Transporte virtual de gas

7.7 ESTRATEGIA COMPETITIVA: ¿CÓMO GANAR EN EL NEGOCIO?

El crecimiento rentable para la empresa se vislumbra en los siguientes horizontes donde se puede ganar dinero, consiste principalmente en hacer explícita las actividades donde reside la ventaja en cada unidad de negocio y los beneficios que deben entregarse al cliente para obtener su preferencia. Este conjunto de beneficios dirigidos a un segmento se llama propuesta de valor y se construye a partir del planteamiento estratégico básico: Conocer la estructura de la industria, conocer la posición relativa de la empresa dentro del mercado y escoger de acuerdo a lo anterior su estrategia competitiva; liderazgo en costo o liderazgo en valor sabiendo que cada unidad de negocio tiene un foco y propósito específico y por ultimo ser el desarrollador de mercado en cada unidad estratégica de negocio, centrándose en el foco o factor clave de éxito.

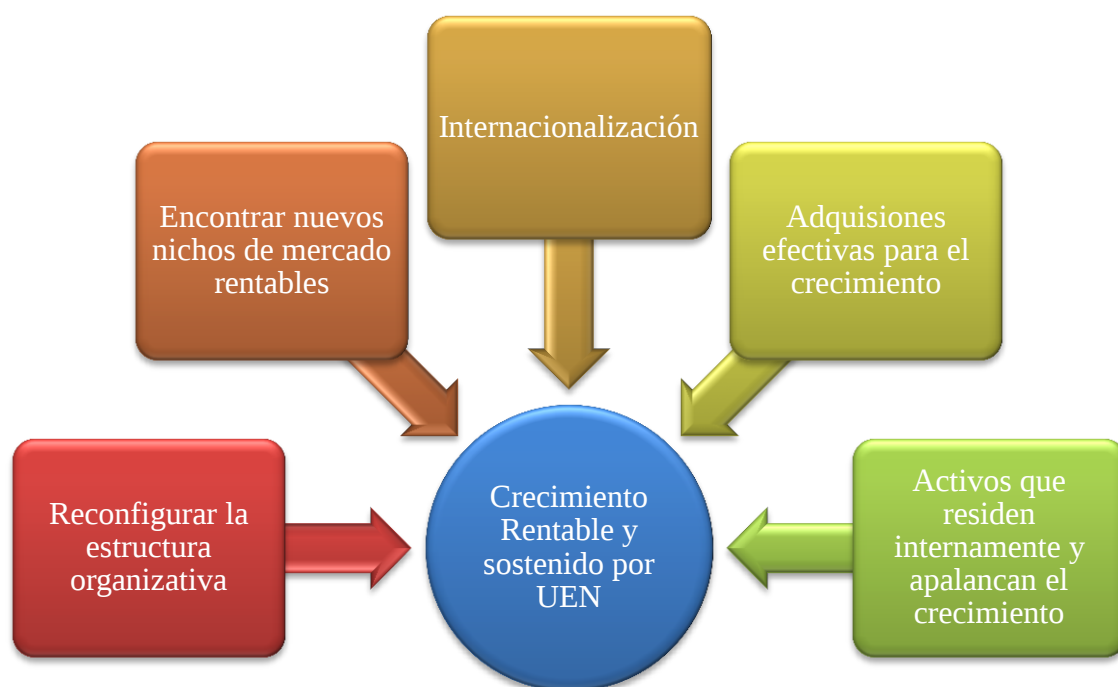


Figura 30 Fuentes de Crecimiento para la empresa desde las UEN. Fuente: Resultados foro estratégico. Elaboración propia.

Ha sido estudiado por Jim Collins que las empresas que lograron pasar de buenas a excelentes tenían en común una meta grande y ambiciosa (MEGA) potente, clara y desafiante. Es importante que las compañías tengan una MEGA que genuinamente se esté monitoreando para poder alcanzar. La empresa, diseñó una MEGA muy potente para el 2027 donde se plantea no solo crecer más del doble en ingresos, sino aumentar su ROE sustancialmente:

“Ser en el año 2027 una multilatina líder de Midstream con ingresos superior a USD 1Billón y un ROE de doble dígito”

Para que esto ocurra se deben diseñar iniciativas y proyectos que permitan la generación de ingresos y que en ese tiempo se pueda alcanzar.

7.8 BALANCED SCORECARD.

El Tema Dominante, la estrategia de competitiva y corporativa, dictan el camino hacia donde deben orientarse los esfuerzos individuales y colectivos de la Empresa Transportadora de Gas Natural. El BSC (Balanced scorcard) al ser una herramienta de gestión, despliega la estrategia de la empresa en un conjunto coherente de indicadores, proyectos e iniciativa que busca el cumplimiento de un objetivo: LA MEGA.

El reto de este cuadro de mando es identificar lo que debe monitorearse, comunicar en todos los niveles de la empresa el seguimiento a las estrategias, proyectos e iniciativas a través de acciones muy puntuales.

A continuación como conclusión del análisis estratégico, se llega al momento de la implementación de la estrategia, se presenta el mapa estratégico de la empresa en el cual en su primera columna se presentan las preceptivas que trabaja de la organización. En la segunda columna, se presenta la estrategia genérica producto del análisis DOFA. En la tercera, cuarta y quinta columna los objetivos estratégicos de la organización que fueron definidos en los foros estratégicos, junto con las metas, proyectos e iniciativas:

Tabla 7

Mapa Estratégico Empresa de Gas Natural. Fuente: Empresa Estudio de caso.

BALANCED SCORECARD					
Perspectiva	Estrategia genérica	Objetivo Estratégico	Nombre del KPI	Meta	Proyecto/Iniciativa
FINANCIERA	Penetración en el Mercado	F.1. Dinamizar el Crecimiento rentable	1.Ingresos	USD 449,6 M	1. Desarrollo de iniciativas con tarifa no regulada. (mínimo 2).
			2. Nuevos ingresos con tarifa no regulada	USD 3.5 M en los próximos dos años.	2. Diseñar iniciativa de Alto Impacto >50 M USD a fecha mega.
			3. Flujo Libre de Caja		
			4. ROIC		
			5.Margen EBITDA	75,4% en el 2018	
		F.2. Maximizar la eficiencia financiera	6.Deuda/EBITDA	< 4 durante el 2018-2022	3.Optimización costo deuda
			7.ROE	9% hasta el 2022.	

BALANCED SCORECARD					
Perspectiva	Estrategia genérica	Objetivo Estratégico	Nombre del KPI	Meta	Proyecto/Iniciativa
CLIENTE Y MERCADO	Desarrollo de Producto Desarrollo de Mercado Asociación	C1. Contribuir en la construcción de centros urbanos más limpios cómodos y competitivos	8.MPCD (Millones de Pies Cúbicos) adicionales por GNV	1 Durante 6 meses del año	4. Diseño producto GNV. 5. Iniciativa conversión flota TGI. 6. Campaña Activa No contaminante: sustitución Diésel.
			9. MPCD adicionales por Distribuidor	4 Durante 6 meses del año	7.Acuerdo Constructora
		C2. Suministrar gas como fuente de generación de respaldo en el sistema eléctrico	10.MPCD adicionales Térmico	1 Durante 6 meses del año	8.Diseño de producto niño
		C3. Transformar industrias a través del uso del gas natural como fuente de energía y materia prima	11. MPDC adicionales por Industria*(incluye refinería)	1 Durante 6 meses del año	9.Diseño producto Industria 360
					10.Conversión plantas propias
		C4. Conectar campos con centros de consumo y ofrecer servicios de petróleo y gas a productores	12. MPCD Conectados	20 MPCD en los próximos dos años.	10. Iniciativa GLP

BALANCED SCORECARD					
Perspectiva	Estrategia genérica	Objetivo Estratégico	Nombre del KPI	Meta	Proyecto/Iniciativa
PROCESOS	Penetración en el Mercado	P1. Estructurar inteligentemente las inversiones en infraestructura	13. % Capex adjudicado nuevos proyectos	35% anualmente	11. Gasoducto Buenaventura-Yumbo 12. Proyectos IPAT
		P2. Gestionar eficientemente los proyectos de infraestructura	14. Ejecución de Proyectos (Avance Físico 60%-Capex 40%)	100% Anualmente	13. Proyecto Cusiana Fase 4 14. Proyecto Loop Armenia 15. Proyecto Cusiana Apiay Ocoa
		P3. Lograr una operación y mantenimiento eficiente asegurando la integridad y confiabilidad de la infraestructura	15. % Confiabilidad de estación críticas.	95,5% Anual	16. Plan de Gestión de Integridad
			16. Disminución impacto en ingresos (70%) y # de horas de suspensión (30%) por causas del transportador.	Reducción 0.195% de los ingresos y 359 horas. (anual)	
			17. Costos de Operación	95% (anual)	17. Plan de Gestión de activos.
			18. Inspecciones ILI	20% año 2018 y se revisará anualmente.	
		P4. Promover una cultura de prevención y autocuidado	19. LTIF TGI	6.5 Equivalente a 5 accidentes en el año 2018.	18. Programa de seguridad basado en comportamiento. 19. Plan de infraestructura segura.
		P5. Consolidar una Estrategia de Desarrollo Sostenible	20. Incidentes sociales con impacto en proyectos	5 incidentes en el año 2018.	20. Plan estrategia sostenibilidad.
					21. Iniciativa acceso a gas comunidades

BALANCED SCORECARD					
Perspectiva	Estrategia genérica	Objetivo Estratégico	Nombre del KPI	Meta	Proyecto/Iniciativa
APRENDIZAJE	Penetración en el Mercado	A1. Contar con un equipo de trabajo con talento y motivación enfocado al cumplimiento de objetivos	21. GPTW	2 puntos por encima del resultado 2017 y se revisará anualmente	22. Plan Cultura Organizacional. 23. Revisión estructura optima
		A2. Transformar la organización con tecnologías de información y de negocio	22. % de cobertura de los procesos que conforman la solución Core	70% en el año 2018.	23.Implementar la solución Core que soporte todos los procesos de transporte de gas

A partir de esto, se concluye que el despliegue del mapa involucra a toda la organización, es retador y permitirá alcanzar la meta que tiene la organización que es *“Ser en el año 2027 una multilatina líder de Midstream con ingresos superior a USD 1Billón y un ROE de doble dígito”*

8. CONCLUSIONES

Realizar este caso de estudio mediante discusiones sobre la estrategia en foros, con la participación de todos los directivos permitió descubrir lo que pasa al interior de la empresa, abrir la discusión de ideas excelentes, generar el espacio para compartir puntos de vista, concretar proyectos por unidad de negocio, generar canales de comunicación promoviendo la confianza y el trabajo en equipo, escuchar el debate de otras áreas que también son foco de la estrategia, involucrar el nivel operativo, el táctico y el directivo en torno a un mismo propósito, genera valor porque permite conocer las ideas e iniciativas que a nivel general se tiene trazado para la empresa. Fue un trabajo donde el principal valor a resaltar fue la honestidad para reconocer el pasado, aprender del presente y empezar a construir hoy una visión completa de la empresa en el corto y mediano plazo.

El análisis PESTEL y las diferentes matrices analizadas permitieron cambiar el paradigma de pensamiento de la empresa que era ser un monopolio dentro del sector. De conocer que se tienen diferentes productos sustitutos (que son otros energéticos) que están tomando fuerza y participación en la distribución del mercado, de analizar que se pueden conseguir aliados estratégicos con políticas ambientales que incentiven en uso del gas natural dentro de la ciudad (vehículos y transporte de carga pesada) y de preparar la estructura organizacional para el óptimo despliegue de la estrategia.

Elegir una posición estratégica sostenible en el tiempo implica renuncias, protegerse contra la competencia que querrá imitar o igualar la posición de la empresa en el mercado. Se impone la necesidad de darle prioridad al sector que más peso tiene en el mercado (el transporte de Gas Natural) y asegurar la sostenibilidad, por ello, la unidad estratégica de negocio URBES es la que más potencial de desarrollo y crecimiento tiene para la empresa, no solo porque crece de la mano del sector distribuidor sino porque está garantizando demanda y a su vez, ingresos para la compañía a partir del consumo del gas dentro del sector movilidad. Otra de las renuncias implicadas dentro de la posición estratégica de la empresa, es el uso de capacidades que garanticen la generación de conocimiento y el desarrollo de negocios, esto es capacitar al

personal existente para adquirir las competencias requeridas para el desarrollo de negocios junto con la contratación de personal experto para ello en el mercado.

Dentro del sector urbano, la movilidad hace parte de los focos en los cuales la empresa quiere destacar su participación. El uso del Gas Natural Vehicular (GNV) debe seguir promoviéndose, pero esta vez desde el primer actor de la cadena: “la producción”, por ello, la empresa busca promover la fabricación de vehículos dedicados, que ya tengan esta tecnología de trabajo a gas natural incorporada y que se marque un hito en beneficio del medio ambiente. En cuanto al uso de los servicios públicos y transporte masivo por ejemplo, la prueba piloto demostró que el uso de vehículos pesados a gas natural para la actividad de recolección de residuos fue provechoso, por lo cual este tipo de vehículos son candidatos aptos para empezar a cambiar los niveles de contaminación en la ciudad de Bogotá y en el resto del país y poder sustituir el diésel por un energético más limpio, menos contaminante.

De la mano con el sector de distribución en la cadena de valor del gas natural, la empresa tiene la intención de entender cuáles son las iniciativas puntuales para segmentar, aproximar, financiar proyectos de comercio, restaurante, hoteles para llegar a más hogares y negocios urbanos y resguardar ese déficit del 30% que no se tiene cubierto en el país. Para ello se promueven acuerdos con constructoras inicialmente dentro del casco urbano de la ciudad de Bogotá para la instalación de más acometidas de gas natural y así reemplazar el uso de electricidad por gas natural en una secadora, en un calentador y en una estufa. Llegar a más hogares y negocios urbanos es uno de los retos propuesto dentro de su direccionamiento estratégico.

“Cuando las condiciones se dan para el negocio, se obtienen ingresos” tomo esta frase bastante repetida por el Vicepresidente de Desarrollo Comercial de la empresa, que durante las discusiones de estrategia mencionaba mucho alrededor de los proyectos que adelanta la UPME para el abastecimiento del país. Para aumentar el consumo de gas, se debe asegurar la fuente desde el inicio, en el diseño inicial de una estructura de proyecto y es precisamente lo que quiere obtener la empresa participando en las convocatorias de proyectos para el aseguramiento de la fuente a largo plazo, pero también para aprender de las nuevas tecnologías para la comercialización del gas natural, lo anterior es una muestra de aprender, desaprender y reaprender para triunfar en la implementación de la estrategia.

La crisis de Hidroituango, cambió el panorama energético tanto para el país como la para empresa en estudio. En primer lugar, para el país cambió la dinámica de planeación entorno las reservas de gas natural, ya que se tenía previsto de acuerdo a la planeación de la UPME que su generación de energía empezara en el año 2019, ahora tienen que buscar alternativas para suplir esa demanda que atendería la hidroeléctrica y a su vez soportar la oferta. Para la empresa, implicó la no entrada en la distribución de la torta, ya que uno de los objetivos de la empresa EPM era comprar pequeñas empresas de gas natural para incursionar en el sector, lo anterior es una muestra de la dinámica del mercado pero también de una adecuada planeación de proyectos y aseguramiento de la calidad de los mismo.

Colombia es un país con condiciones favorables para la exportación de gas natural con nuevas tecnologías, (Gas Natural Licuado). Incursionar en proyectos de alta envergadura como este, permite a la empresa empoderarse de su estrategia de crecimiento y empezar a desarrollarse como una empresa que ha sido transformada para competir con otros energéticos que amanecen la existencia del gas natural. El foco, siempre será asegurar la fuente de gas natural en el mediano y largo plazo.

9. REFERENCIAS

Agencia Nacional de Hidrocarburos. (2018). *ANH*.

Arce, G. (29 de Noviembre de 2017). Foro Semana: Gas natural, una alternativa limpia para la movilidad. *Gas natural, una alternativa limpia para la movilidad*. Bogotá D.C.: Revista Semana.

Berry, T. (8 de Julio de 2018). "What Is a SWOT Analysis?". *Bplans*, <https://articles.bplans.com/how-to-perform-swot-analysis/>.

Bloomberg LP US. (19 de 05 de 2018). *Markets Commodities Energy*. Recuperado el 19 de 05 de 2018, de <https://www.bloomberg.com/markets/commodities>

Bolsa Mercantil de Colombia. (2018). *Bolsa Mercantil de Colombia*. Recuperado el 25 de Mayo de 2018, de Informe mensual del mercado: <http://www.bmcbec.com.co/informes/informes-de-mercado/>

Bravo, M. O., & Sanchez, C. M. (2012). *Gestión Integral de Riesgos* (4 ed., Vol. 1). B&S, EU.

Caracol Radio. (7 de Junio de 2017). www.caracolradio.com.co. Recuperado el 7 de junio de 2017, de http://caracol.com.co/radio/2017/09/04/economia/1504546693_231782.html

DANE. (2016). *Encuesta de Calidad de Vida 2015-2016*. Bogotá D.C.: Dirección Metodología y Producción.

David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica* (Vol. 9). Pearson Prentice Hall.

Dong-Sung, C., & Hewy-Chang, M. (2013). *From Adam Smith to Michael Porter: Evolution of Competitiveness Theory* (Vol. 7). Seoul National University, Korea: ASIA-PACIFIC BUSINESS SERIES.

Drucker, P. (1974). *Management: Tasks, Responsibilities, and Practices* (Vol. 611). New York: Harper & Row.

El Espectador. (15 de Enero de 2018). Recuperado el 9 de Mayo de 2018, de <https://www.elespectador.com/economia/oleoducto-cano-limon-covenas-ha-sufrido-1500-atentados-articulo-733475>

Empresa de Gas Natural. (10 de Octubre de 2017). *Informe de Sostenibilidad*. Bogotá D.C.

Fragouli, E., & Ekruka, J. (2016). Reputation Risks: What enhances the effectiveness of reputation risk management in oil & gas companies? *Journal of Economics and Business*, XIX(2).

Harmon, A. (8 de Julio de 2015). SWOT analysis. *SWOT analysis*. Por: Harmon, Angela, Salem Press Encyclopedia, 2015.

IDAE INGENIERIA. (2017). *SEGUIMIENTO EN OPERACIÓN A UN CAMIÓN RECOLECTOR DE RESIDUOS SÓLIDOS CON MOTOR DEDICADO A GAS NATURAL*. Resultados Prueba Piloto, Bogotá.

IDEAM. (2015). *Informe del Estado de la Calidad del Aire en Colombia 2011-2015*. Bogotá D.C.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (February de 2004). Putting the balanced scorecard to work. *Harvard Business Review*. On Point, 2.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). *MINAMBIENTE*. Recuperado el 24 de Mayo de 2018, de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana>

Ministerio de Minas y Energía. (2018). *Minminas*. Recuperado el 25 de Mayo de 2018, de <https://www.minminas.gov.co/declaracion-de-produccion-de-gas-natural>

Pearce , J., & David, F. (1987). “*The Bottom Line on Corporate Mission Statements* (Vol. 1). Academy of Management Executive.

PNUD. (2006). *Las empresas frente al desafío de la pobreza: estrategias exitosas*. New York: Bruce Ross-Larson y Nick Moschovakis.

Porter, M. (1999). *Ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones*. España: Deusto.

Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*, 1, 58-77.

Porter, M. (2009). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores*. Madrid: Pirámide.

Promigas. (2017). *Informe del Sector Gas Natural 2017*. Barranquilla.

Remane, G., Hanelt, A., Nickerson, R., & Kolbe, L. (2017). Discovering digital business models in traditional industries. *Journal of Business Strategy*, 12.

Rivera Rodriguez, H. A., Mendez, L. S., & Gómez, H. (2010). *Manual Para La Realización del Análisis de las Fuerzas del Mercado en Pymes*. Bogota D.C.: Universidad del Rosario.

Robben , X., Serra, M., & Quatrebarbes, A. (2016). *La cadena de valor de Michael Porter: Identifique y optimice su ventaja competitiva*. eBooks.

Rosa , E., McCright , A., & Renn, O. (2014). *The risk society revisited: Social theory and governance*. Philadelphia, Pennsylvania. USA: Temple University Press.

Thompson, A., & Strickland, A. (2004). *Administración Estratégica: Textos y Casos* (Vol. 13ª ED). (I. d. México, Ed.) México: McGraw Hill.

Upme, U. d. (2016). *Plan Transitorio de Abastecimiento de Gas Natural*. Bogotá D.C.

Velez, R. R. (2007). "*SISTEMA POLÍTICO, DERECHO PÚBLICO Y POLÍTICAS PÚBLICAS*": *ESTRATEGIAS DE PODER EN EL ENTORNO CONSTITUCIONAL COLOMBIANO*". Universidad de Antioquia.

Yüksel, İ. (2012). Developing a Multi-Criteria Decision Making Model for PESTEL. *International Journal of Business and Management*, Vol. 7,(No. 24).

Zhiyong, X. (2017). PESTEL Model Analysis and Legal Guarantee of Tourism Environmental Protection in China. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 81.