

**PROPUESTA PARA LA REFORMULACION DEL MODELO DE NEGOCIO DE
LOS ACTIVOS DE PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS QUE TIENE
ECOPETROL S.A. CON LAS EMPRESAS PETROBRAS COLOMBIA LTD. Y
PETROMINERALES COLOMBIA LTD. EN LA GERENCIA REGIONAL SUR.**

RONALD GIL MORALES

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA
BUCARAMANGA**

2014

**PROPUESTA PARA LA REFORMULACION DEL MODELO DE NEGOCIO DE
LOS ACTIVOS DE PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS QUE TIENE
ECOPETROL S.A. CON LAS EMPRESAS PETROBRAS COLOMBIA LTD. Y
PETROMINERALES COLOMBIA LTD. EN LA GERENCIA REGIONAL SUR.**

RONALD GIL MORALES

**Propuesta de trabajo de grado para optar el título de Especialista en Alta
Gerencia**

Director:

AURA PEDRAZA AVELLA

Dra. Ph.D.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA
BUCARAMANGA**

2014

DEDICATORIA

A Dios por su compañía en todas las etapas de mi vida.

A mis padres por todo su amor, apoyo y comprensión.

A Ecopetrol S.A. y mis jefes directos por brindarme la oportunidad de participar en este valioso programa de formación.

A mis compañeros de trabajo porque gracias a su apoyo he podido distribuir de manera más eficiente el tiempo para responder a todas las responsabilidades.

Y gracias a todas las personas que de una u otra manera han contribuido al desarrollo del presente trabajo de aplicación.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	16
2. OBJETIVOS.....	18
2.1. OBJETIVO GENERAL	18
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	18
3. MARCO DE REFERENCIA.....	20
3.1. MARCO DE ANTECEDENTES.....	20
3.2. MARCO TEÓRICO	23
3.2.1. Modelo de Negocios Canvas.	23
3.2.1.1. Segmentos del mercado	25
3.2.1.2. Propuestas de Valor.....	25
3.2.1.3. Canales.....	26
3.2.1.4. Relaciones con los clientes.....	26
3.2.1.5. Fuentes de Ingresos.	27
3.2.1.6. Recursos Clave.....	28
3.2.1.7.Actividades Clave	28
3.2.1.8. Asociaciones Clave.....	29
3.2.19. Estructura de Costos.....	29
3.2.2. Como Reformular un Modelo de Negocio	30
3.2.2.1. Análisis del Entorno del Modelo de Negocio	30
3.2.2.2. Evaluación de los modelos de negocio	36
3.2.2.3. Análisis de la perspectiva de los modelos de negocio.	36
3.2.3. Generación de Nuevas Ideas de Modelo de Negocio	37
3.2.4. Benchmarking.	38
3.2.4.1. Tipos de Benchmarking.	39

3.2.4.2. Pasos del Benchmarking	39
3.2.5. Diagnóstico Estratégico.	40
3.2.6. Análisis DOFA.....	41
3.2.7. Direccionamiento Estratégico.	42
3.2.7.1. Visión	43
3.2.7.2. Misión.....	43
3.2.7.3. Objetivos Estratégicos.	44
3.2.7.4. Principios Corporativos.	44
4. METODOLOGÍA	46
4.1. DESCRIPCION DEL MODELO DE NEGOCIO	49
4.1.1. Propuesta de valor	49
4.1.2. Relaciones con los clientes.....	49
4.1.3. Canales de Distribución del Sector de Hidrocarburos Colombiano.....	49
4.1.4. Mercado del Sector de hidrocarburos Colombiano.	49
4.1.5. Fuentes de Ingreso.	50
4.1.7. Recursos Claves.....	50
4.1.8. Socios Claves.	50
4.1.9. Estructura de Costos y Análisis Financiero.....	50
4.2. IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES DEL ENTORNO DEL NEGOCIO DE PRODUCCION DE HIDROCARBUROS EN COLOMBIA.....	50
4.2.1. Análisis de Entorno	50
4.2.1.1. Análisis del Mercado de Producción de Hidrocarburos en Colombia.....	51
4.2.1.2. Análisis Competitivo del Entorno de Producción de Hidrocarburos en Colombia.....	51
4.2.1.3. Análisis de Tendencias Claves en Produccion de Hidrocarburos en Colombia.....	51
4.3. ANALISIS DOFA PARA LOS MODULOS CANVAS	52
4.4. ANALISIS DE LA PERSPECTIVA DE LOS MODELOS DE NEGOCIO DE PRODUCCION DE HIDROCARBUROS	53

4.5. BENCHMARKING DE COSTOS OPERATIVOS Y EFICIENCIA OPERACIONAL	54
4.6. GENERACION DE NUEVAS IDEAS DE MODELOS DE NEGOCIO	54
4.7. EVALUACION FINANCIERA DE LOS NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO	56
5. RESULTADOS ESPERADOS	57
6. IMPACTO.....	59
7. CRONOGRAMA	60
8. PRESUPUESTO.....	62
BIBLIOGRAFÍA.....	63
ANEXO	64

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Distribución de Activos por Compañía Asociada	21
Tabla 2. Comparación Modalidades Contractuales de Asociación	22
Tabla 3. Metas de producción y costos vigencia 2013.....	22
Tabla 4. Distribución de Profesionales por Activo y Compañía Asociada.....	47
Tabla 5. Matriz de resumen Metodología.....	48
Tabla 6. Cronograma de Actividades.....	60
Tabla 7. Presupuesto estimado.	62

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Modelo Portafolio Gerencia Regional Sur.....	23
Figura 2. Lienzo Modelo de Negocio Canvas	24
Figura 3. Las cuatro secciones para el Análisis de Entorno	32
Figura 4. Análisis Complementario DOFA – Modelo de Negocios Canvas.....	41

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A Herramienta para el Análisis DOFA – Modelos de Negocio Canvas.....	64

RESUMEN

TÍTULO: PROPUESTA PARA LA REFORMULACION DEL MODELO DE NEGOCIO DE LOS ACTIVOS DE PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS QUE TIENE ECOPETROL S.A. CON LAS EMPRESAS PETROBRAS COLOMBIA LTD. Y PETROMINERALES COLOMBIA LTD. EN LA GERENCIA REGIONAL SUR.**

AUTOR: RONALD GIL MORALES**

PALABRAS CLAVES: Generación de valor, Modelo de negocio, Fortalezas y debilidades, Eficiencia operacional, Factores claves de éxito.

Dados los retos de crecimiento planteados en el marco estratégico de la compañía de producir 1.3 millones de barriles limpios al 2020 e incorporar 6.200 MBPE de reservas 1p, se hace indispensable plantear nuevas opciones de negocio que permitan no solo el cumplimiento de las megas establecidas sino la continuidad del negocio de producción. De allí surge la necesidad de revisar en detalle los procesos de generación de valor que se presentan al interior de la Gerencia Regional Sur mediante la administración de 14 de los 58 contratos de asociación con que cuenta la VPR, enfocándose en los contratos de asociación suscritos con Petrobras Colombia LTD y Petrominerales Colombia LTD.

El presente trabajo de aplicación pretende replantear los modelos de negocio de Ecopetrol S.A. para los activos desarrollados bajo el modelo de Contrato de Asociación, empleando para esto la metodología Canvas para el diseño de modelos de negocios establecida por Alexander Osterwalder. En orden con esta metodología, se procederá a realizar un análisis de entorno de la industria petrolera para identificar las fortalezas y debilidades del modelo de negocio actual, que permitan plantear nuevas opciones que mejoren la competitividad en términos de inversiones, costos y eficiencia operacional; habilitando la opción de replantear los esquemas de negocio actuales.

Como resultado de este análisis, se identificarán los factores claves de éxito, que en conjunto con la perspectiva de la industria petrolera permitirán plantear diversas alternativas de modelos de negocio de producción de hidrocarburos bajo la modalidad de asociación de la Gerencia Regional Sur, haciendo evidente el impacto del nuevo modelo propuesto y el consecuente modelo de aplicación que permita su operatividad, competitividad y sostenibilidad.

** Trabajo de Grado

** Facultad De Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela De Estudios Industriales Y Empresariales. Especialización En Alta Gerencia. Director. Aura Pedraza Avella

ABSTRACT

TITLE: MOTION FOR BUSINESS MODEL reformulation ASSET PRODUCTION OF HYDROCARBONS HAVING Ecopetrol SA PETROBRAS COLOMBIA WITH COMPANIES LTD. And PETROMINERALES COLOMBIA LTD. REGIONAL MANAGEMENT IN SOUTH.

AUTHOR: RONALD MORALES GIL **

KEYWORDS: Value Creation, Business Model, Strengths and weaknesses, operational efficiency, key success factors.

Given the challenges of growth, outlined in the strategic framework for the company to produce 1.3 million of clean barrels and incorporate at 2020 reserves of 6,200 MMBOE 1p, it is essential to bring new business options that allow not only the fulfillment of the mega established but also the business production continuity. Hence arises the need to review in detail the generation of value presented within the South Regional Manager by administering 14 of the 58 association contracts available to the VPR, focusing on the association contracts signed with Petrobras Colombia LTD and Petrominerales Colombia LTD.

This application work aims to redefine the Ecopetrol SA business models for assets developed under the Association Agreement, using the Canvas methodology established by Alexander Osterwalder for the design of business models. In order to this methodology we will proceed to an analysis of the oil industry environment to identify the strengths and weaknesses of the current business model, that allow to propose new options that allow to improve the competitiveness in terms of Capex, Costs and operational efficiency; enabling the option to redefine current business models.

As a result of this analysis, we'll identify key success factors, which together with the oil industry perspective allow to raise several alternative business models for hydrocarbon production in the form of association of the South Regional Manager, making clear the impact of the proposed new model and the subsequent application model that allows its operation, competitiveness and sustainability

* Working Grade

** Faculty of physicomechanical Ingenierias School Of Business And Industrial Studies. Specialization in Senior Management. Director. Aura Pedraza Avella

INTRODUCCIÓN

El Contrato de Asociación es un contrato de colaboración que surge con el decreto 2310 de 1974 y tiene por objeto la exploración del área contratada y la explotación del petróleo que pudiera encontrarse en esta. El sistema de asociación en Colombia es un instrumento jurídico orientado a vincular capital y tecnología nacional y extranjera a la búsqueda del petróleo.

Actualmente la Vicepresidencia de producción (VPR) de Ecopetrol S.A. cuenta con 58 contratos de Asociación vigentes, bajo los cuales se administra el 40% de las reservas probadas de petróleo equivalente; demanda el 40% del presupuesto de inversiones y el 45% del presupuesto de gastos de la VPR.

Dados los retos de crecimiento planteados en el marco estratégico de la compañía de producir 1.3 millones de barriles limpios al 2020 e incorporar 6.200 MBPE de reservas 1p, se hace indispensable plantear nuevas opciones de negocio que permitan no solo el cumplimiento de las megas establecidas sino la continuidad del negocio de producción.

De allí surge la necesidad de revisar en detalle los procesos de generación de valor que se presentan al interior de la Gerencia Regional Sur mediante la administración de 14 de los 58 contratos de asociación con que cuenta la VPR, enfocándose en los contratos de asociación suscritos con Petrobras Colombia LTD y Petrominerales Colombia LTD.

De acuerdo con lo anterior, el presente trabajo de aplicación pretende replantear los modelos de negocio de Ecopetrol S.A. para los activos desarrollados bajo el modelo de Contrato de Asociación, empleando para esto la metodología Canvas

para el diseño de modelos de negocios establecida por Alexander Osterwalder.

En orden con esta metodología, se procederá a realizar un análisis de entorno de la industria petrolera para identificar las fortalezas y debilidades del modelo de negocio actual, que permitan plantear nuevas opciones que mejoren la competitividad en términos de inversiones, costos y eficiencia operacional; habilitando la opción de replantear los esquemas de negocio actuales.

Como resultado de este análisis, se identificarán los factores claves de éxito, que en conjunto con la perspectiva de la industria petrolera permitirán plantear diversas alternativas de modelos de negocio de producción de hidrocarburos bajo la modalidad de asociación de la Gerencia Regional Sur, haciendo evidente el impacto del nuevo modelo propuesto y el consecuente modelo de aplicación que permita su operatividad, competitividad y sostenibilidad.

1. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente Ecopetrol S.A. es la primera empresa de Colombia; cuenta con programas de inversión hasta el año 2020 del orden de los US\$8.000 millones anuales, con la aspiración de producir un millón de barriles limpios equivalentes de crudo en 2015 y 1,3 millones de barriles equivalentes en 2020, además de incorporar 6.200 MBPE de reservas 1p y un 26% de rentabilidad sobre el capital empleado¹, con la visión de llegar a ser una de las mayores 30 petroleras en el mundo. El término barriles limpios se refiere no sólo a que cumplen con los objetivos de rentabilidad propuestos en el marco estratégico, sino que surgen de una operación sin accidentes, sin incidentes ambientales, en paz laboral y en armonía con los grupos de interés dentro de un esquema que garantice la sostenibilidad en las dimensiones económica, social y ambiental.²

El cumplimiento de las metas organizacionales, se convierte en un reto para la Gerencia Regional Sur de la Vicepresidencia de Producción de Ecopetrol S.A., dado que la mayoría de activos administrados por esta, son considerados campos maduros (campos explotados por más de 10 años con altos factores de recobro) donde las economías de la mayoría de estos activos son marginales debido a bajos niveles de producción y altos costos de operación, en los cuales, aumentar el margen neto de utilidad es una tarea que cada día se vuelve más dispendiosa.

De acuerdo con lo anterior, la identificación de nuevas opciones de negocio, crecimiento u optimización, se convierte en una prioridad para la gerencia, dado que permitirá disminuir los costos operativos, incrementar los niveles de producción e incorporar reservas adicionales por la ampliación de los límites

¹ Marco Estratégico Ecopetrol 2012-2020.

² ECOPETROL S.A., Energía Limpia para el Futuro 60 años. Primera Edición, Colombia, Villegas Editores.

económicos. Para esto, se plantea realizar un análisis del modelo actual de negocio para cada uno de los activos de producción de hidrocarburos que desarrolla la GRS bajo la modalidad de asociación.

Este análisis del modelo de negocio, empleando la metodología Canvas, permitirá entre otros, identificar los recursos y actividades claves, las fuentes generadoras de ingresos, la estructura de costos, los clientes y su interrelación, las alianzas presentes, los canales de comunicación y distribución y la promesa de valor de dicho esquema de negocio.

El reto de optimizar los costos de producción de la GRS, requiere un proceso de comparación respecto a los estándares de la industria petrolera, para lo cual se hace necesario identificar los parámetros claves de éxito, permitiendo evidenciar los esquemas de negocio aplicados por los asociados, las estrategias de optimización de costos de producción, abastecimiento de bienes y servicios y las estrategias de relacionamiento con los diferentes grupos de interés. De esta comparación, se establecerán las mejores prácticas de las compañías asociadas, que en conjunto con un análisis tanto interno como externo, permitirán reformular el modelo de negocio para cada uno de los activos de producción de hidrocarburos administrados por la GRS.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Reformular el modelo de negocio para los activos de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol S.A. en asociación con las empresas Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD. de la Gerencia Regional Sur, a partir del análisis de oportunidades del entorno y factores claves de éxito de las empresas asociadas, con el fin de maximizar la promesa de valor de cada activo.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el modelo actual de negocios en los activos de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol S.A. con las empresas Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD. en la Gerencia Regional Sur de la Vicepresidencia de Producción.
- Analizar el entorno del negocio de producción de hidrocarburos para las empresas Ecopetrol S.A., Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD.
- Determinar los factores claves de éxito de las empresas Asociadas a la Gerencia Regional Sur como insumo para la formulación de oportunidades de negocio.

- Reformular el modelo de negocio para cada activo de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol con las empresas Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD. con base en los factores claves de éxito de las empresas asociadas analizadas y las oportunidades del entorno para el negocio de producción de hidrocarburos de la Gerencia Regional Sur.
- Determinar las opciones de negocio que permiten maximizar la promesa de valor para los activos de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol con las empresas Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD.

3. MARCO DE REFERENCIA

3.1. MARCO DE ANTECEDENTES

La Gerencia Regional Sur (GRS), perteneciente a la Vicepresidencia de Producción (VPR) de Ecopetrol S.A., administra los activos propiedad de Ecopetrol S.A. ubicados en los departamentos del sur de país y desarrollados en conjunto bajo la modalidad de Asociación con las empresas: Petrobras Colombia LTD, Petrominerales Colombia LTD, Emerald Energy Plc, Grantierra Energy Colombia, Pacific Stratus Energy Colombia Ltda y Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S.

La GRS es la encargada de realizar la gestión de gobierno y control de la Operación Asociada, consistente en supervisar, vigilar, controlar y hacer seguimiento desde el punto de vista técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico, contractual, social, calidad y ambiental, de los recursos del estado (tanto inversiones como gastos), autorizados por la Junta Directiva de Ecopetrol S.A., con el fin de proteger los intereses de Ecopetrol S.A. en el desarrollo de los Contratos de Asociación, bajo el marco de su rol de Socio no Operador.

Bajo este rol de no operador, la GRS, debe propender por analizar la tendencias y el entorno, que permitan que en el marco de negocios con terceros se tomen las mejores decisiones de inversión; estructurar el plan de desarrollo de largo plazo y hacerle seguimiento, maximizar el retorno a obtener de los diferentes activos, realizar seguimiento al cumplimiento del plan operativo y su alineación con la estrategia, promover la efectiva gestión y operación de los campos y asegurar el

cumplimiento de la normatividad ambiental y de la estrategia de Responsabilidad Social Empresarial.³

Con el fin de conocer el tipo de vínculo comercial que tiene la Gerencia con cada una de las compañías Asociadas, en la Tabla 1 se muestra el tipo de Modalidad Contractual de Asociación que se tiene establecida y el activo (conjunto de campos) que se desarrollan en conjunto con Ecopetrol S.A. Como se puede observar en la tabla 1, la Gerencia administra diferentes Modalidades Contractuales de Asociación.

La Tabla 2 muestra un comparativo de las diferentes modalidades de contratación.

Tabla 1. Distribución de Activos por Compañía Asociada

Asociada	Tipo de Asociación	Activo	Campo	Producto
Petrobras Colombia Limited	Contrato de Asociación	Boqueron	Guando	Crudo y Gas
	Contrato de Participación de Riesgo	Espinal	Matachin Norte Matachin Sur Purificación	Crudo y Gas
Petrominerales Colombia LTD	Contrato de Producción Incremental	Neiva	Dina Terciarios	Crudo y Gas
	Contrato de Producción Incremental	Orito	Orito	Crudo y Gas
Emerald Energy Plc	Contrato de Asociación	Matambo	Gigante	Crudo y Gas
Grantierra Energy Colombia	Contrato de Participación de Riesgo	Santana	Toroyaco Mary Linda Mirafior	Crudo
	Contrato de Asociación	Guayuyaco	Juanambu Guayuyaco	Crudo
Pacific Stratus Energy Colombia Ltda	Contrato de Asociación	Abanico	Abanico	Crudo y Gas
Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S	Contrato de Producción Incremental	Surorienté	Piñuña Quillacinga Cohembi Curiquina Quinde	Crudo

³ ECOPETROL S.A., Modelo de Gobierno y Toma de Decisiones en la Operación Asociada. Febrero 2013.

Tabla 2. Comparación Modalidades Contractuales de Asociación

Modalidad Contractual	Contrato de Asociación		Contrato de Participación de Riesgo		Contrato de Producción Incremental
	Etapa Exploración	Etapa Explotación	Etapa Exploración	Etapa Explotación	Etapa Explotación
Concepto	Etapa Exploración	Etapa Explotación	Etapa Exploración	Etapa Explotación	Etapa Explotación
Duración	6 años	22 años	6 años	22 años	20 años
OPEX-Gastos	100% Asociada	50% Asociada - 50% ECP	70% Asociada-30% ECP	50% Asociada - 50% ECP	Tarifa Fija
CAPEX-Inversiones	100% Asociada	50% Asociada - 50% ECP	70% Asociada-30% ECP	50% Asociada - 50% ECP	100% Asociada
Producción	100% Asociada	50% Asociada - 50% ECP	100% Asociada	45% Asociada - 65% ECP	69% Asociada - 31% ECP
Riesgo	100% Asociada	Compartido	Compartido	Compartido	Compartido
Regalías	8%	20%	8%	20%	8%
Operador	N/A	Asociada	N/A	Asociada	Ecopetrol/Asociada

Fuente. Energía Limpia para el Futuro 60 años. Primera Edición, Colombia, Villegas Editores.

Por otra parte, las metas de producción y costos para los activos en Asociación de la Gerencia Regional Sur para la vigencia 2013 contemplan:

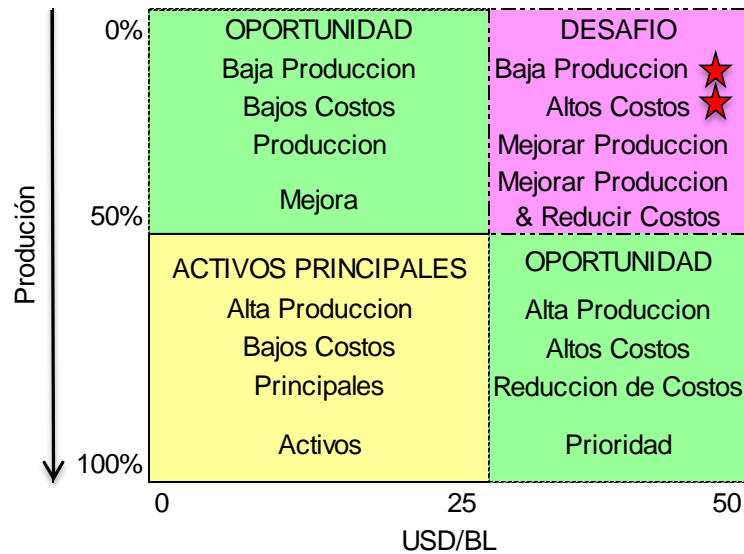
Tabla 3. Metas de producción y costos vigencia 2013

ACTIVO	PRODUCCION REAL PARTICIPACION ECP [BLS]	COSTO REAL [US\$/BL]
	2013	2013
MATAMBO	1,275	33.94
ABANICO	542	39.27
ESPINAL	4,334	17.61
BOQUERÓN	9,429	23.49
CPR SANTANA	510	52.43
GUAYUYACO	475	19.90
CPI SURORIENTE	4,223	8.37

Fuente: Informe de Resultados GRS, Agosto de 2013.

En resumen, el modelo de portafolio de la Gerencia Regional Sur en función del volumen diario y el costo de la unidad operativa empleando una metodología de cuadrante, se puede analizar por medio de la figura 1 con un “DESAFIO”, enmarcado en un panorama de baja producción y altos costos de producción.

Figura 1. Modelo Portafolio Gerencia Regional Sur



Fuente: Análisis para Ecopetrol. Ziff Energy Group 2011.

3.2. MARCO TEÓRICO

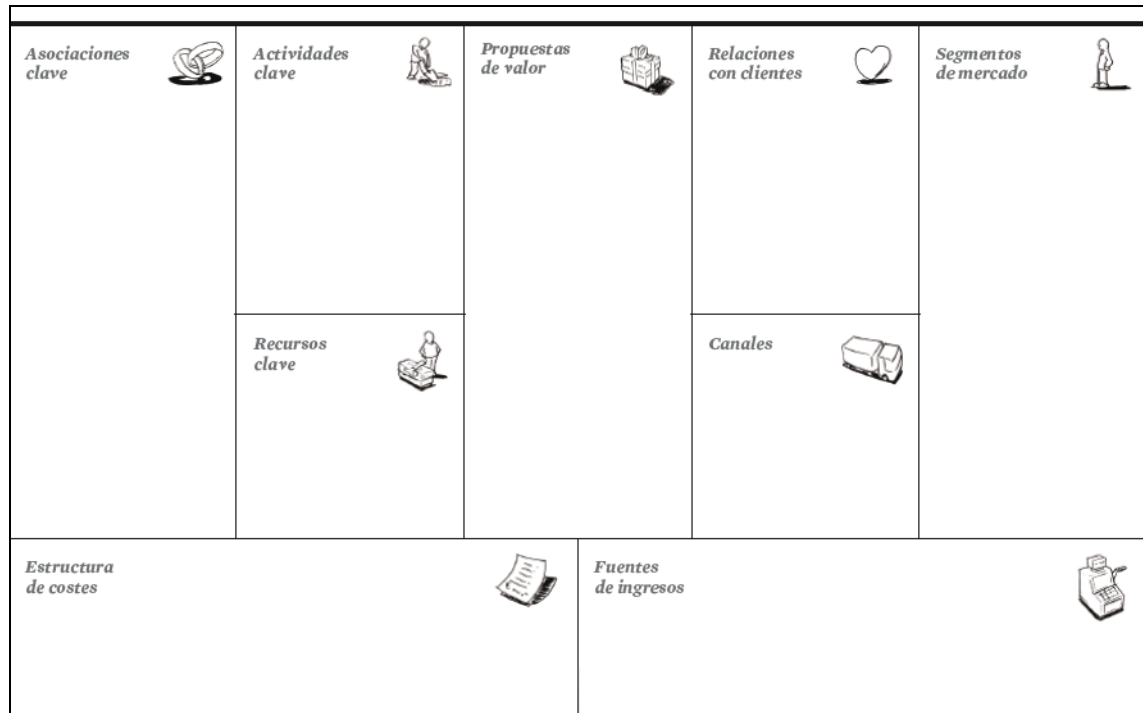
3.2.1. Modelo de Negocios Canvas. Un modelo de negocios describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor. La mejor manera de representar un modelo de negocio es dividirlo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica. El modelo de negocio es un anteproyecto de una estrategia que se aplicará en las estructuras, procesos y sistemas de una empresa.⁴

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, tomado del libro Generación de Modelos de Negocio escrito por Alexander Osterwalder junto con Yves Pigneur, profesores de la Universidad de Lausanne y especialistas en Sistemas de

⁴ Osterwalder, Alexander. Generación de un Modelo de Negocio. 2011. Pág. 14

Información, los nueve módulos del modelo de negocio forman la base de una herramienta útil: el lienzo de modelo de negocio como se ve en la figura 2.

Figura 2. Lienzo Modelo de Negocio Canvas



Fuente: Osterwalder, Alexander. Generación de Modelos de Negocio.

El modelo de negocio Canvas tiene al lado derecho el enfoque de valor y clientes, al lado izquierdo el enfoque de costos e infraestructura. El cambio de elementos en el lado derecho tiene implicaciones en el lado izquierdo. Por ejemplo, si se adicionan o eliminan items en las areas propuesta de valor, canales o clientes; esto inmediatamente tienen implicaciones en los recursos, actividades, socios y costos.

Los nueve módulos que contempla el modelo de negocio se exponen a continuación.

3.2.1.1. Segmentos del mercado. En este módulo se definen los diferentes grupos de personas o entidades a los que se dirige una empresa.

Los clientes son el centro de cualquier modelo de negocio, ya que ninguna empresa puede sobrevivir durante mucho tiempo si no tiene clientes (rentables), y es posible aumentar la satisfacción de los mismos agrupándolos en varios segmentos con necesidades, comportamientos y atributos comunes. Un modelo de negocio puede definir uno o varios segmentos de mercado, ya sean grandes o pequeños. Las empresas deben seleccionar, con una decisión fundamentada, los segmentos a los que se van a dirigir y, al mismo tiempo, los que no tendrán en cuenta.

Una vez que se ha tomado esta decisión, ya se puede diseñar un modelo de negocio basado en un conocimiento exhaustivo de las necesidades específicas del cliente objetivo.

Responde a las preguntas, ¿Para quienes creamos valor?, ¿Cuáles son nuestros clientes más importantes?

3.2.1.2. Propuestas de Valor. En este módulo se describe el conjunto de productos y servicios que crean valor para un segmento de mercado específico.

La propuesta de valor es el factor que hace que un cliente se decante por una u otra empresa; su finalidad es solucionar un problema o satisfacer una necesidad del cliente. Las propuestas de valor son un conjunto de productos o servicios que satisfacen los requisitos de un segmento de mercado determinado. En este sentido, la propuesta de valor constituye una serie de ventajas que una empresa ofrece a los clientes.

Algunas propuestas de valor pueden ser innovadoras y presentar una oferta nueva o rompedora, mientras que otras pueden ser parecidas a ofertas ya existentes e incluir alguna característica o atributo adicional.

Responde a las preguntas ¿Qué valor proporcionamos a nuestros clientes?, ¿Qué problema de nuestros clientes ayudamos a solucionar?, ¿Qué necesidades de los clientes satisfacemos?, ¿Qué paquetes de productos o servicios ofrecemos a cada segmento de mercado?

3.2.1.3. Canales. En el siguiente módulo se explica el modo en que una empresa se comunica con los diferentes segmentos de mercado para llegar a ellos y proporcionarles una propuesta de valor. Los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes. Son puntos de contacto con el cliente que desempeñan un papel primordial en su experiencia.

Responde a las preguntas: ¿Qué canales prefieren nuestros segmentos de mercado?, ¿Cómo establecemos actualmente el contacto con los clientes?, ¿Cómo se conjugan nuestros canales?, ¿Cuáles tienen mejores resultados? ¿Cuáles son más rentables?, ¿Cómo se integran en las actividades diarias de los clientes?

3.2.1.4. Relaciones con los clientes. En este módulo se describen los diferentes tipos de relaciones que establece una empresa con determinados segmentos de mercado. Las empresas deben definir el tipo de relación que desean establecer con cada segmento de mercado. La relación puede ser personal o automatizada. Las relaciones con los clientes pueden estar basadas en los fundamentos siguientes:

- Captación de clientes.
- Fidelización de clientes.

- Estimulación de las ventas (venta sugestiva).

El tipo de relación que exige el modelo de negocio de una empresa repercute en gran medida en la experiencia global del cliente.

Responde a las preguntas: ¿Qué tipo de relación esperan los diferentes segmentos de mercado?, ¿Qué tipo de relaciones hemos establecido?, ¿Cuál es su coste?, ¿Cómo se integran en nuestro modelo de negocio?

3.2.1.5. Fuentes de Ingresos. El presente módulo se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado (para calcular los beneficios, es necesario restar los gastos a los ingresos).

Si los clientes constituyen el centro de un modelo de negocio, las fuentes de ingresos son sus arterias. Las empresas deben preguntarse lo siguiente: ¿por qué valor está dispuesto a pagar cada segmento de mercado? Si responde correctamente a esta pregunta, la empresa podrá crear una o varias fuentes de ingresos en cada segmento de mercado. Cada fuente de ingresos puede tener un mecanismo de fijación de precios diferente: lista de precios fijos, negociaciones, subastas, según mercado, según volumen o gestión de la rentabilidad.

Un modelo de negocio puede implicar dos tipos diferentes de fuentes de ingresos:

- Ingresos por transacciones derivados de pagos puntuales de clientes.
- Ingresos recurrentes derivados de pagos periódicos realizados a terceros.
- Cambio del suministro de una propuesta de valor o del servicio posventa de atención al cliente.

Responde a las preguntas: ¿Por qué valor están dispuestos a pagar nuestros clientes?, ¿Por qué pagan actualmente?, ¿Cómo pagan actualmente?, ¿Cómo les

gustaría pagar?, ¿Cuánto reportan las diferentes fuentes de ingresos al total de ingresos?

3.2.1.6. Recursos Clave. En este módulo se describen los activos más importantes para que un modelo de negocio funcione. Todos los modelos de negocio requieren recursos clave que permiten a las empresas crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con segmentos de mercado y percibir ingresos.

Cada modelo de negocio requiere recursos clave diferentes. Los recursos clave pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos. Además, la empresa puede tenerlos en propiedad, alquilarlos u obtenerlos de sus socios clave.

Responde a la pregunta: ¿Qué recursos clave requieren nuestras propuestas de valor, canales de distribución, relaciones con clientes y fuentes de ingresos?

3.2.1.7.Actividades Clave. En el presente módulo se describen las acciones más importantes que debe emprender una empresa para que su modelo de negocio funcione.

Todos los modelos de negocio requieren una serie de actividades clave. Estas actividades son las acciones más importantes que debe emprender una empresa para tener éxito, y al igual que los recursos clave, son necesarias para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos. Además, las actividades también varían en función del modelo de negocio.

Responde a la pregunta: ¿Qué actividades clave requieren nuestras propuestas de valor, canales de distribución, relaciones con clientes y fuentes de ingresos?

3.2.1.8. Asociaciones Clave. En este módulo se describe la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento de un modelo de negocio.

Las empresas se asocian por múltiples motivos y estas asociaciones son cada vez más importantes para muchos modelos de negocio.

Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos. Podemos hablar de cuatro tipos de asociaciones:

- Alianzas estratégicas entre empresas no competidoras.
- Coopetición: asociaciones estratégicas entre empresas competidoras.
- Joint ventures: (empresas conjuntas) para crear nuevos negocios.
- Relaciones cliente-proveedor para garantizar la fiabilidad de los suministros.

Responde a las preguntas: ¿Quiénes son nuestros socios clave?, ¿Quiénes son nuestros proveedores clave? ¿Qué recursos clave adquirimos a nuestros socios? ¿Qué actividades clave realizan los socios?

3.2.19. Estructura de Costos. En este último módulo se describen todos los costes que implica la puesta en marcha de un modelo de negocio.

En este módulo se describen los principales costes en los que se incurre al trabajar con un modelo de negocio determinado. Tanto la creación y la entrega de valor como el mantenimiento de las relaciones con los clientes o la generación de ingresos tienen un coste. Estos costes son relativamente fáciles de calcular una vez que se han definido los recursos clave, las actividades clave y las asociaciones clave.

No obstante, algunos modelos de negocio implican más costes que otros. Las compañías aéreas de bajo coste, por ejemplo, han desarrollado modelos de negocio completamente centrados en estructuras de costes reducidos.

Responde a las preguntas: ¿Cuáles son los costes más importantes inherentes a nuestro modelo de negocio? ¿Cuáles son los recursos clave más caros? ¿Cuáles son las actividades clave más caras?

3.2.2. Como Reformular un Modelo de Negocio. De igual manera como el lienzo del modelo de negocio Canvas permite describir, debatir y diseñar una opción de negocio, también, a través de la lente del lienzo de este modelo se puede establecer como reinterpretar la estrategia. Esta reinterpretación permitirá cuestionar constructivamente los modelos de negocio establecidos y analizar de forma estratégica el entorno de actuación del modelo.

Para potenciar y desarrollar modelos de negocios Alexander Osterwalder identifica cuatro estrategias⁵:

- Análisis del Entorno del modelo de negocio: permite identificar las oportunidades y fortalezas del entorno del modelo de negocio.
- La Evaluación de los modelos de negocio: permite identificar las debilidades y fortalezas del modelo de negocio por medio del uso del Análisis DOFA (Debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) Detallado de los Módulos Canvas.
- Análisis de la perspectiva de los modelos de negocio: Permite formular opciones de modelo de negocio y prototipos para el futuro.
- La gestión de múltiples modelos de negocio.

3.2.2.1. Análisis del Entorno del Modelo de Negocio. El análisis del entorno se divide en cuatro secciones, como se puede observar en la figura 2:

⁵ Osterwalder, Alexander. Generación de Modelos de Negocio.

- Fuerzas del Mercado: representa un análisis de mercado.
- Fuerzas de la Industria: representa un análisis competitivo.
- Tendencias Claves: representa las previsiones que hay que determinar.
- Fuerzas Macroeconómicas: representa un análisis macroeconómico.

Para ilustrar como realizar el análisis de entorno, **se analizaran cada una de las secciones a tener en cuenta.**

a) Análisis de Mercado: Fuerza del Mercado.

- Cuestiones de mercado. Identifica los aspectos que impulsan y transforman el mercado desde el punto de vista del cliente y la oferta.

Principales Preguntas: ¿Cuáles son las cuestiones con un mayor impacto en el panorama del cliente? ¿Qué cambios se están produciendo? ¿Hacia dónde va el mercado?

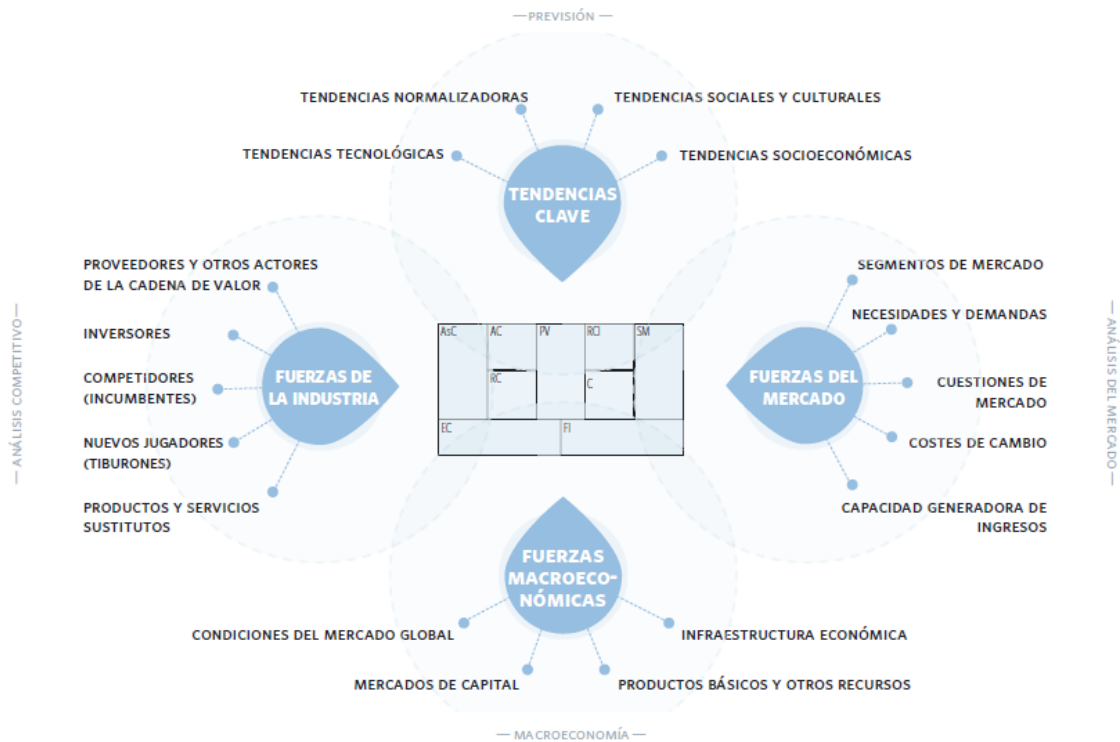
- Segmentos de mercado. Identifica los principales segmentos de mercado, describe su capacidad generadora e intenta descubrir nuevos segmentos.

Principales Preguntas: ¿Cuáles son los segmentos de mercado más importantes? ¿Qué segmentos tienen mayor potencial de crecimiento? ¿Qué segmentos están decayendo? ¿Qué segmentos periféricos requieren atención?

- Necesidades y Demanda. Refleja las necesidades del mercado y estudia el grado en que están atendidas.

Principales Preguntas: ¿Qué necesitan los clientes? ¿Cuáles son las necesidades menos atendidas? ¿Qué servicios quieren los clientes en realidad? ¿Dónde está aumentando la demanda y dónde está decayendo?

Figura 3. Las cuatro secciones para el Análisis de Entorno



Fuente: Osterwalder, Alexander. Generación de Modelos de Negocio.

- Costos de Cambio. Describe los elementos relacionados con el cambio de los clientes a la competencia

Principales Preguntas: ¿Qué vincula a los clientes a una empresa y su oferta? ¿Qué costes de cambio impiden que los clientes se vayan a la competencia? ¿Los clientes tienen a su alcance otras ofertas similares? ¿Qué importancia tiene la marca?

- Capacidad Generadora de Ingresos. Identifica los elementos relacionados con la capacidad generadora de ingresos y de fijación de precios

Principales Preguntas: ¿Por qué están dispuestos a pagar los clientes? ¿Dónde se puede conseguir un margen de beneficios mayor? ¿Los clientes tienen a su alcance productos y servicios más baratos?

b) Análisis Competitivo: Fuerza de la Industria.

- Competidores. Identifica a los competidores incumbentes y sus puntos fuertes relativos.

Principales Preguntas: ¿Quiénes son nuestros competidores? ¿Quiénes son los principales jugadores de nuestro sector? ¿Cuáles son sus desventajas o ventajas competitivas? Describe su oferta principal. ¿En qué segmentos de mercado se centran? ¿Qué estructura de costes tienen? ¿Qué influencia ejercen sobre nuestros segmentos de mercado, fuentes de ingresos y márgenes?

- Nuevos Jugadores. Identifica a los nuevos jugadores especuladores y determina si compiten con un modelo de negocio diferente al de la empresa.

Principales Preguntas: ¿Quiénes son los nuevos jugadores del mercado? ¿En qué se distinguen? ¿Cuáles son sus desventajas o ventajas competitivas? ¿Qué barreras deben superar? ¿Cuáles son sus propuestas de valor? ¿En qué segmentos de mercado se centran? ¿Qué estructura de costes tienen? ¿Qué influencia ejercen sobre tus segmentos de mercado, fuentes de ingresos y márgenes?

- Productos y Servicios Sustitutos. Describe los posibles sustitutos de las ofertas, incluidos los que proceden de otros mercados e industrias.

Principales Preguntas: ¿Qué productos o servicios podrían sustituir a los nuestros? ¿Cuánto cuestan en comparación con los nuestros? ¿De qué tradición de modelo de negocio proceden estos productos sustitutos (por ejemplo, trenes de alta velocidad o aviones, teléfonos móviles o cámaras, Skype o empresas de telefonía a larga distancia)?

- Proveedores y Otros Actores de la Cadena de Valor. Describe a los principales incumbentes de la cadena de valor del mercado e identifica nuevos jugadores emergentes.

Principales Preguntas: ¿Cuáles son los principales jugadores de la cadena de valor? ¿En qué grado depende tu modelo de negocio de otros jugadores? ¿Están emergiendo jugadores periféricos? ¿Cuáles son los más rentables?

- Inversores. Especifica los actores que pueden influir en la empresa y el modelo de negocio

Principales Preguntas: ¿Qué inversores podrían influir en tu modelo de negocio? ¿Qué grado de influencia tienen los inversores, los trabajadores, el gobierno o los grupos de presión?

c) Previsión: Tendencias Clave

- Tendencias Tecnológicas. Identifica las tendencias tecnológicas que podrían poner en peligro el modelo de negocio o permitir su evolución o mejora.

Principales Preguntas: ¿Cuáles son las principales tendencias tecnológicas dentro y fuera del mercado? ¿Qué tecnologías presentan oportunidades importantes o amenazas disruptivas? ¿Qué nuevas tecnologías empiezan a utilizar los clientes periféricos?

- Tendencias Normalizadoras. Describe las normativas y tendencias normalizadoras que afectan al modelo de negocio

Principales Preguntas: ¿Qué tendencias normalizadoras afectan a tu mercado? ¿Qué normas afectan a tu modelo de negocio? ¿Qué normativas e impuestos afectan a la demanda de los clientes?

- Tendencias Sociales y Culturales. Identifica las principales tendencias sociales que podrían afectar al modelo de negocio.

Principales Preguntas: Describe las principales tendencias sociales. ¿Qué cambios en los valores culturales o sociales afectan a tu modelo de negocio? ¿Qué tendencias pueden influir en el comportamiento de los compradores?

- Tendencias Socioeconómicas. Describe las principales tendencias socioeconómicas para tu modelo de negocio.

Principales Preguntas: ¿Cuáles son las principales tendencias demográficas? ¿Cómo describirías la distribución de la riqueza y los ingresos en tu mercado (por ejemplo, vivienda, asistencia sanitaria, ocio, etc.)? ¿Qué parte de la población vive en zonas urbanas, en oposición a emplazamientos rurales?

d) Macroeconomía: Fuerzas Macroeconómicas

- Condiciones del mercado global. Esboza las condiciones generales actuales desde una perspectiva macroeconómica.

Principales Preguntas: ¿La economía se encuentra en una fase de auge o decadencia? Describe el sentimiento general del mercado. ¿Cuál es la tasa de crecimiento del PIB?

- Mercados de Capital. Describe las condiciones actuales del mercado de capitales con relación a las necesidades de capital

Principales Preguntas: ¿En qué estado se encuentran los mercados de capitales? ¿Es fácil obtener fondos para tu mercado? ¿El capital inicial, el capital de riesgo, los fondos públicos, el capital del mercado y los créditos son de fácil acceso?

- Productos Básicos y Otros Recursos. Resalta los precios actuales y las tendencias de precios de los recursos necesarios para tu modelo de negocio.

Principales Preguntas: Describe el estado actual de los mercados de productos básicos y otros recursos vitales para tu negocio (por ejemplo, precio del petróleo y coste del trabajo). ¿Es fácil obtener los recursos necesarios para ejecutar el modelo de negocio (por ejemplo, atraer a los grandes talentos)? ¿Qué coste tienen? ¿En qué dirección van los precios?

- Infraestructura Económica. Describe la infraestructura económica de tu mercado.

Principales Preguntas: ¿Es buena la infraestructura (pública) del mercado? ¿Cómo describirías el transporte, el comercio, la calidad de la educación y el acceso a los proveedores y los clientes? ¿Son muy elevados los impuestos individuales y corporativos? ¿Son buenos los recursos públicos disponibles para las empresas? ¿Cómo calificarías la calidad de vida?

3.2.2.2. Evaluación de los modelos de negocio. La evaluación frecuente del modelo de negocio es una actividad de gestión importante que permite a las empresas evaluar su posición en el mercado y adaptarse en función de los resultados. Esta revisión podría ser el punto de partida de una mejora gradual del modelo de negocio o incluso podría propiciar una iniciativa de innovación del modelo de negocio.

3.2.2.3. Análisis de la perspectiva de los modelos de negocio. Permite analizar la perspectiva de los modelos de negocio se utilizan los escenarios futuros o se puede aplicar la estrategia del océano azul.⁶ Estas herramientas permiten analizar sistemáticamente la innovación en la totalidad de un modelo de negocio.

- La estrategia del océano azul. Consiste en incrementar simultáneamente valor mientras se reducen costos. Esto se logra identificando los elementos de la promesa de valor que puedan ser eliminados, reducidos, incrementados o creados. La primera meta es bajar costos reduciendo o eliminando características o servicios que no generan valor. La segunda meta es mejorar o crear características o servicios que incrementen valor y que no impliquen aumento de los costos base.

⁶ Kim y Mauborgne en su libro La estrategia del océano azul

Al formular en cada uno de los módulos del modelo de negocios Canvas, las cuatro preguntas marco que definen la estrategia del océano azul: ¿qué eliminar?, ¿qué crear?, ¿qué reducir? y ¿qué incrementar?; se pueden inmediatamente reconocer las implicaciones que tendrían cambios en los otros módulos del modelo de negocio y de esta manera generar estrategias que permitan maximizar el valor del negocio.

- Escenarios Futuros⁷. Son una herramienta de reflexión que proporciona una guía útil para orientar el diseño de nuevos modelos de negocio o la innovación a partir de modelos existentes, así mismo, estimulan la creatividad y ayuda a los innovadores a reflexionar sobre el modelo de negocio más adecuado para los diferentes futuros.
- Como crear escenarios futuros. De acuerdo con el autor Alexander Osterwalder, en primer lugar, se deben crear una serie de escenarios que representen el futuro del sector del negocio. Esta tarea la realizarán especialistas en la planificación de escenarios; para desarrollar un escenario se escogerán los criterios, que se crean puedan reflejar la evolución del sector de del negocio en los próximos años, se define el horizonte de acuerdo con el horizonte de planeación que tenga la organización. Los criterios escogidos sugieren tendencias que podrían materializarse o no, proporcionando de esta manera diferentes escenarios.

3.2.3. Generación de Nuevas Ideas de Modelo de Negocio. Las organizaciones del sector petrolero están inmersas en un sector muy dinámico, lo cual genera que tengan que estar en constante cambio buscando la mejora continua de sus procesos y modelos de negocio.

⁷ Osterwalder, Alexander. Generación de Modelos de Negocio.

Para lo anterior, es de gran utilidad el concepto de la innovación. Innovar es introducir un nuevo (o significativamente mejorado) producto, proceso, sistema de marketing o de gestión al mercado o a las prácticas del negocio⁸.

Adicionalmente, permite crear mecanismos que permitan crear valor y percibir ingresos,⁹ utilizando del desafío de las normas para diseñar modelos originales que satisfagan las necesidades nuevas, desatendidas y ocultas de los clientes.

Para encontrar opciones nuevas es necesario engendrar una puñado de ideas para después elegir la más apropiada. Estas ideas pueden surgir por medio de 2 técnicas:

- a) Epicentros de la innovación en modelos de negocio con el lienzo de modelo de negocio. Se distinguen cuatro epicentros de innovación en modelo de negocio: Recursos, Oferta, Clientes y Finanzas.
- b) Método de preguntas ¿Qué pasa si? (*What If*). Esta técnica es un método inductivo que utiliza información específica de un proceso o modelo de negocio para generar una serie de preguntas que permiten definir tendencias, identificar las condiciones y situaciones que requieren control, establecer los eventos que pueden afectar el proceso y sugerir las mejoras que sean necesarias.

3.2.4. Benchmarking. En la literatura se encuentra diversas definiciones de que es "*Benchmarking*", consiste en un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales¹⁰.

⁸ Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. 3 ediciones. 2005. Comisión Europea.

⁹ Osterwalder, Alexander. Generación de Modelos de Negocio. Pág. 136.

¹⁰ Michel Spendolini; *Benchmarking*. Pág. 11. 1994.

Así mismo, se considera una técnica gerencial basada en la comparación, que puede definirse como el proceso sistemático de buscar, e introducir las mejores prácticas (*best practices*) de negocio en una organización¹¹. Igualmente, es un proceso sistemático que se utiliza para medir los resultados de otras organizaciones con respecto a los factores claves de éxito de la empresa comparar, y promover mejoras.

3.2.4.1. Tipos de Benchmarking. De acuerdo con el objetivo de la actividad que se va a comparar, existen tres tipos de *Benchmarking*:

- *Benchmarking* Interno. El objetivo principal es identificar la medida de desarrollo interno que se está dando en la organización.
- *Benchmarking* Competitivo. El objetivo principal es identificar la información específica de los productos, los procesos y los resultados comerciales de la competencia, de esta manera se procederá a comparar éstos con los de la empresa que implementara esta técnica.
- *Benchmarking* Funcional (Genérico). El objetivo principal es detectar aquellas empresas de cualquier tipo que cuenten con mejores prácticas que han logrado que se conviertan en organizaciones de excelencia.

3.2.4.2. Pasos del Benchmarking. Aplicado el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar) al proceso de *Benchmarking* y de acuerdo con el modelo de cinco pasos propuesto por Michel Spendolini:

- Determinar a qué se le va a hacer *Benchmarking*. Realizar un diagnóstico del cliente de la información resultado del proceso de comparación. Determinar qué tipo de benchmarking se realizara y los Factores Claves de Exito

¹¹ Benjamin Tripier. *Benchmarking*: una Herramienta para el desarrollo sustentable 22/07/2002.

- Formar un equipo de *Benchmarking*. Conformar un equipo multidisciplinario de acuerdo con la especialidad de la información.
- Identificar los socios del *Benchmarking*. Determinar si se tienen bases de datos de *Benchmarking*, Organizaciones de mejores prácticas, entre otras.
- Recopilar y analizar la información del *Benchmarking*. Se pueden utilizar diferentes vías para obtener información, entre las cuales están, entrevistas, visitas a campo, encuestas, revisión de bases de datos. Una vez realizada la recopilación de información se debe analizar.
- Actuar. Preparación del informe final de *Benchmarking*, realizar la presentación de los resultados a los clientes y las recomendaciones de posibles mejoras y procesos.

3.2.5. Diagnóstico Estratégico. El diagnóstico estratégico servirá de marco de referencia para el análisis de la situación actual de la compañía tanto internamente como frente a su entorno. Es responder a las preguntas donde estábamos, donde estamos hoy. Para ello, es indispensable obtener y procesar la información sobre el entorno con el fin de identificar allí oportunidades y amenazas, así como sobre las condiciones, fortalezas y debilidades internas de la organización. El análisis de oportunidades y amenazas ha de conducir al análisis DOFA, el cual permitirá a la organización definir estrategias para aprovechar sus fortalezas, revisar y prevenir el efecto de las debilidades, anticiparse y prepararse para aprovechar las oportunidades y prevenir oportunamente el efecto de las amenazas¹².

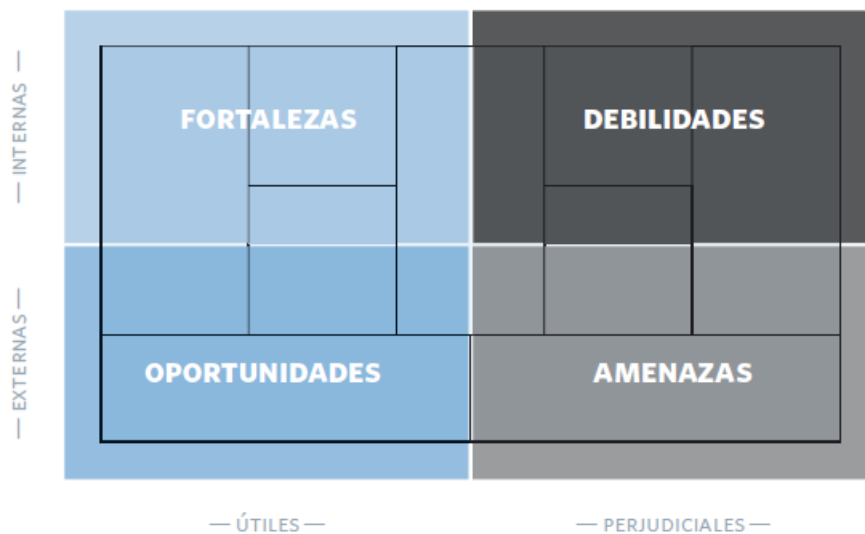
En la realización del DOFA son muchas las variables que pueden intervenir. Por ello, en su identificación y estudio es indispensable priorizar cada uno de los indicadores o variables definiéndolos en términos de su importancia y el impacto

¹² SAMUEL C. Certo, Administración moderna. Pág. 164

en el éxito o fracaso de una organización. El análisis estratégico debe hacerse alrededor de factores claves con el fin de poder localizar el análisis y no entorpecerlo con demasiado número de variables. Las metodologías para poder realizar el diagnóstico estratégico son muy amplias y variables.

3.2.6. Análisis DOFA. DOFA es un acrónimo de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas (Ver Figura 4). Como todo método complementario del perfil de capacidad (PCI), del perfil de amenazas y oportunidades en el medio (POAM) y del análisis de competitividad (Perfil competitivo PC), el análisis DOFA ayuda a determinar si la organización está capacitada para desempeñarse en su medio¹³.

Figura 4. Análisis Complementario DOFA – Modelo de Negocios Canvas.



Fuente: Osterwalder, Alexander. Generación de Modelos de Negocio.

Entre más competitiva en comparación con sus competidores esté la empresa, mayores serán sus posibilidades de éxito. El análisis DOFA, así como el de

¹³ SERNA GÓMEZ, Humberto, Gerencia Estratégica, Planeación y Gestión. Pág. 157

vulnerabilidad integran el diagnóstico estratégico y lo hace por tanto global. El desarrollo de una estrategia corporativa comprende tres elementos claves:

- Identificar una ventaja distinta o competitiva de la organización, es decir, algo que esta hace particularmente bien y por tanto la distingue de sus competidores. Tal ventaja puede estar en sus productos, su recurso humano, en la organización, en el servicio al cliente, en la agilidad de los procesos, en la capacidad de respuesta.
- Encontrar un “Nicho” en el medio. Un nicho es la posición de la empresa en un segmento del mercado compatible con la visión corporativa.
- Encontrar el mejor acoplamiento entre las ventajas competitivas, las comparativas y los nichos que están a su alcance.

3.2.7. Direccionamiento Estratégico. El direccionamiento estratégico es el conjunto de acciones que orientan a la organización hacia el futuro y hacia el entorno a fin de alcanzar su continuidad en el tiempo. Su formulación se realiza en un análisis de la realidad institucional y de la realidad en donde la organización desea incidir. Contempla la definición y despliegue de la misión, visión, objetivos, valores y propósitos y la forma como estos se ven reflejados en los planes a largo y mediano plazo y en la implementación día a día¹⁴.

Desarrollar estrategias para el cumplimiento de un objetivo determinado, mediante una creación estructurada mentalmente, se llama “Pensamiento Estratégico” lo cual permitirá:

- Establecer las opciones estratégicas y las posibles acciones que permitan su ejecución.

¹⁴ BELTRÁN RODRÍGUEZ, Noé. Metodología Para el Rediseño de Procesos. 2006. Pág. 25-36.

- Formular estrategias acorde a las necesidades de la gerencia.
- Integrar y ejecutar las estrategias dentro de los planes de acción que se han planteado.
- Desarrollar y realizar un control de gestión a las estrategias planteadas.

3.2.7.1. Visión. La visión corporativa es un conjunto de ideas generales, algunas de ellas abstractas, que proveen el marco de referencia de lo que una empresa es y quiere ser en el futuro. La visión no se expresa en términos numéricos, la define la alta dirección de la compañía, debe ser amplia e inspiradora, conocida por todos e integrar al equipo gerencial a su alrededor. Requiere líderes para su definición y para su cabal realización. La visión señala el rumbo, da dirección, es la cadena o el lazo que une a las empresas el presente con el futuro. La visión de una compañía sirve de guía en la formulación de estrategias, a la vez que proporciona un propósito a la organización. Esta visión, debe reflejarse en la misión, los objetivos y las estrategias de la institución y se hace tangible cuando se materializa en proyectos y metas específicas, cuyos resultados deben ser medibles mediante un sistema de índices de gestión bien definidos. Por ello, el ejercicio de definir la visión es una tarea gerencial de mucha importancia, de allí que sea parte fundamental del proceso estratégico de una empresa¹⁵.

3.2.7.2. Misión. Cada organización es única porque sus principios, sus valores, su visión, la filosofía de sus dueños, los colaboradores y los grupos con los que interactúan en el mercado son para todos diferentes. Esta diferencia se refleja precisamente en la definición, en el propósito de la organización, el cual se operacionaliza en la visión. La misión es, entonces, la formulación de los propósitos de una organización que la distingue de otros negocios en cuanto al

¹⁵ SAMUEL C. Certo, Administración Moderna Pág. 164.

cubrimiento de sus operaciones, sus productos, los mercados y el talento humano que soporta el logro de estos propósitos¹⁶.

3.2.7.3. Objetivos Estratégicos. Un objetivo es un propósito o aspiración no cuantificable que se desea alcanzar en un determinado tiempo; descriptible y, por lo tanto, evaluable. En educación los objetivos son respuestas a los problemas, necesidades o carencias educativas. Para que los objetivos constituyan respuestas positivas o soluciones a los grandes problemas, necesidades o carencias educativas, se deben definir teniendo como marco orientador la visión institucional, la misión organizacional y el diagnóstico estratégico. Para que los objetivos constituyan respuestas positivas o soluciones a grandes problemas deben definirse en base a la Visión, la Misión y el diagnóstico.

Los objetivos estratégicos deben caracterizarse principalmente por su coherencia, veracidad, factibilidad, veracidad y precisión. Los objetivos estratégicos; deben ser evaluables, complementarios y sobre todo evaluables¹⁷.

3.2.7.4. Principios Corporativos. Un proceso de planificación estratégica se inicia para identificar y definir los principios de la organización. Los principios corporativos son el conjunto de valores, creencias, normas, que regulan la vida de una organización. Ellos definen aspectos que son importantes para la organización y que deben ser compartidos por todos. Por tanto constituyen la norma de vida corporativa y el soporte de la cultura organizacional. Los principios de una corporación no son parte de la visión, como tampoco de la misión, en cambio, son el soporte de la visión y de la misión. En otras palabras, cuando definimos la misión y la visión de la empresa, estas deben enmarcarse dentro de los principios de la compañía y no pueden ser contrarias. Como normas que regulan un comportamiento, los principios corporativos son el marco de referencia dentro del

¹⁶ SERNA GÓMEZ, Humberto, Gerencia Estratégica, Planeación y Gestión. Pág. 18.

¹⁷ SERNA GÓMEZ, Humberto, Gerencia Estratégica, Planeación y Gestión. Pág. 164.

cual debe definirse el direccionamiento estratégico de la empresa. Toda organización implícita o explícitamente tiene un conjunto de principios corporativos. Por ello en un proceso de planeación estratégica estos deben ser analizados, ajustados o redefinidos y luego divulgados como parte del proceso. Principios y valores claros y precisos conocidos por todos, son parte muy importante de la cultura estratégica de una compañía¹⁸.

¹⁸ SAMUEL C. Certo, Administración moderna. Pág. 172.

4. METODOLOGÍA

La Gerencia Regional Sur (GRS), tiene como objetivo maximizar la promesa de valor de los Activos de producción de hidrocarburos bajo la modalidad de Asociación a su cargo. El presente Trabajo de Aplicación propone replantear los modelos de negocio actuales para los activos de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol con las empresas Asociadas Emerald Energy Plc., Grantierra Energy Colombia, Pacific Stratus Energy Colombia Corp., Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., Petromierales Colombia Ltd., Pacific Stratus Energy Colombia Corp. y Petrobras Colombia Ltd.

Con el fin de identificar opciones de crecimiento para los activos de producción de la GRS, se acordó con los compañeros del proyecto sombrilla, Adriana Marcela Joya y Halder Romel Lugo, desarrollar un análisis de los modelos actuales de negocio haciendo uso de la metodología Canvas con el propósito de identificar nuevos esquemas de negocio para los activos de producción, para lo cual realizamos una asignación de los activos distribuidos por compañía Asociada de la siguiente manera:

Tabla 4. Distribución de Profesionales por Activo y Compañía Asociada

Asociada	Activo	Profesional a Cargo
Emerald Enrgy PLC	Matambo	Adriana Marcela Joya
Grantierra Energy Colombia	Santana y Guayuyaco	
Petrobras Colombia Limited	CPR Espinal-Boqueron	Ronald Gil Morales
Petrominerales Colombia Limited	Neiva y Orito	
Pacific Stratus Energy Colombia	Abanico	Halder Romel Lugo
Vetra Exploración y Produccion Colombia S.A.S	Suroriente	

En la Tabla 5, se presenta el plan de trabajo propuesto por el equipo del proyecto sombriilla para el desarrollo del presente trabajo de aplicación, el cual contempla una serie de actividades tendientes a la identificación de los factores claves de éxito que permitan replantear los modelos de negocio que actualmente se aplican en la administración de los contratos de asociación de la GRS, actividades que se describen a continuación:

Tabla 5. Matriz de resumen Metodología

Objetivos	Metodología	Actividades	Herramientas
Determinar el modelo actual de negocios en los activos de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol S.A. con las empresas Emerald Energy Plc. y Grantierra Energy Colombia en la Gerencia Regional Sur de la Vicepresidencia de Producción	Modelo de Negocio Canvas	Describir el modelo actual de negocio en el Lienzo para los modelos de negocio Canvas.	Lienzo Modelo de Negocios Canvas
Realizar el análisis del entorno del negocio de producción de hidrocarburos para las empresas Ecopetrol S.A., Emerald Energy Plc. y Grantierra Energy Colombia.	Análisis de Entorno del modelo de negocio de producción de hidrocarburos en Colombia	Entrevistas al grupo Gerencial de la Vicepresidencia de Producción de Ecopetrol, Emerald Energy Plc y Grantierra Energy Colombia. Aplicar el Cuestionario para el Análisis de Entorno del Sector de Hidrocarburos a los líderes de la GRS. Elaborar el mapa de entorno de cada modelo de negocio analizado	Análisis de Entorno enfocado en las cuatro áreas más importantes del entorno: fuerzas del mercado, fuerzas de la industria, tendencias clave y fuerzas macroeconómicas
Empresas Ecopetrol, Emerald y Grantierra para el negocio de producción de hidrocarburos	Análisis DAFO detallado para cada uno de los módulos del Lienzo Canvas Benchmarking	Identificar las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas del entorno del modelo de negocio de producción de hidrocarburos de las empresas Ecopetrol, Emerald Energy Plc y Grantierra Energy Colombia	Lienzo Modelo de Negocios Canvas Test para establecer los puntos fuertes y débiles de cada modulo de los modelos de negocio que tiene Ecopetrol con Emerald Energy Plc y Grantierra Energy Colombia.
		Identificar los factores de éxito de las empresas Ecopetrol, Emerald Energy Plc y Grantierra Energy Colombia	Benchmarking competitivo de costos de operación y eficiencia de producción de cada activo operado en Asociación que tiene GRS
Reformular el modelo de negocio para cada activo de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol con las empresas Emerald Energy Plc y Grantierra Energy Colombia con base en los factores claves de éxito de las empresas Asociadas analizadas y las oportunidades del entorno para el negocio de producción de hidrocarburos de la Gerencia Regional Sur.	Generar nuevas ideas de modelos de negocio para los activos de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol con Emerald Energy Plc y Grantierra Energy Colombia.	Formación del equipo Análisis de la Información recopilada Expansión Selección de Criterios Creación de Prototipos	¿Qué Pasa Si? Creación de Prototipos
Determinar las opciones de negocio que permiten maximizar la promesa de valor para los activos de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol con las empresas Emerald Energy Plc y Grantierra Energy Colombia.	Evaluación Financiera	Determinar los flujos de caja descontados Determinar el Valor Presente Neto y la Eficiencia de la Inversión Escoger el modelo de negocio que permita aumentar la promesa de los negocios analizados	Valoración Financiera por comparación de Valores Presente Neto y Eficiencia de las Inversiones en un Horizonte de 5 años.

4.1. DESCRIPCION DEL MODELO DE NEGOCIO

Consiste en describir el modelo de negocio actual que tiene Ecopetrol para los activos de producción de hidrocarburos desarrollados en conjunto con las empresas Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD.

Lo anterior se realizará utilizando la herramienta del Lienzo para Modelos de Negocio Canvas, con el fin de establecer para cada activo de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol con Petrobras Colombia LTD y Petrominerales Colombia LTD, el modelo de negocio representado en el Lienzo. Lo anterior el cual permitirá establecer para cada modelo de negocio:

4.1.1. Propuesta de valor. Para el cálculo de la promesa de valor de los activos de producción de hidrocarburos de la GRS se utilizará el método de flujo de caja descontado, empleando los parámetros de Valor Presente Neto y Eficiencia de la Inversión para la toma de decisiones.

4.1.2. Relaciones con los clientes. Para establecer como son las relaciones que se tienen con los clientes tanto internos como externos, se desarrollaran entrevistas a las partes involucradas con el fin de establecer una línea base en cuanto al relacionamiento.

4.1.3. Canales de Distribución del Sector de Hidrocarburos Colombiano. Se identificarán los medios de distribución de los hidrocarburos a nivel nacional utilizando para ello la información de redes de oleoductos de la Vicepresidencia de Transporte de Ecopetrol.

4.1.4. Mercado del Sector de hidrocarburos Colombiano. Se identificará el sector del mercado objetivo para la comercialización de hidrocarburos por medio del análisis de información de bases de datos.

4.1.5. Fuentes de Ingreso. Se establecerán los flujos de caja actuales para los negocios de producción de hidrocarburos, utilizando para esto información de bases de datos de proyección de precios del petróleo y valoración de activos de producción de hidrocarburos.

4.1.6. Actividades Claves. Análisis de la situación social, ambiental y legal de cada activo de producción de hidrocarburos, por medio de la realización de entrevistas a los líderes que administran los activos de producción de hidrocarburos en la GRS.

4.1.7. Recursos Claves. Identificar los recursos humanos, recursos tecnológicos, físicos y económicos, que se tienen o requieren en los activos de producción, para lo anterior se entrevistó a los líderes, profesionales y grupos de apoyo que interactúan con los activos de producción de hidrocarburos en la GRS.

4.1.8. Socios Claves. Establecer por medio de la revisión de información de contratación de bienes y servicio que maneja Ecopetrol una identificación de proveedores y determinar si existen alianzas estratégicas.

4.1.9. Estructura de Costos y Análisis Financiero. Se revisará la información relacionada con costos de producción y evaluaciones financieras para cada uno de los activos de producción de hidrocarburos, para lo cual se realizará la revisión de los modelos económicos que maneja Ecopetrol.

4.2. IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES DEL ENTORNO DEL NEGOCIO DE PRODUCCION DE HIDROCARBUROS EN COLOMBIA

4.2.1. Análisis de Entorno. Para desarrollar este análisis se realizará un taller de expertos multidisciplinario, que tendrá como objetivo construir el mapa del entorno del negocio de producción de hidrocarburos en los Activos en Asociación que tiene

Ecopetrol con las empresas Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD. Para tal fin, se utilizará la herramienta presentada por el autor Alexander Osterwalder, ver figura 2, la cual consiste en aplicar un cuestionario cuyas preguntas están orientadas a contar con información que permita tener un análisis de mercado, un análisis competitivo, un análisis de tendencias claves y un análisis macroeconómico del entorno del negocio de producción de hidrocarburos en Colombia. Dicho análisis requerirá de revisión de información de bases de datos.

Como resultado se obtendrá un panorama del entorno del negocio de producción de hidrocarburos en Colombia para los activos que tiene Ecopetrol con Petrobras Colombia LTD y Petrominerales Colombia LTD y como este se relaciona con el lienzo de Modelo de Negocio Canvas.

4.2.1.1. Análisis del Mercado de Producción de Hidrocarburos en Colombia.

Se contará con información que permitirá establecer los segmentos de mercado, las necesidades y demanda, los costos de pérdida de mercado, la capacidad generadora de ingresos y proyección de precios, y los aspectos que impulsan y transforman el mercado.

4.2.1.2. Análisis Competitivo del Entorno de Producción de Hidrocarburos en Colombia.

Se contará con información que permitirá identificar los competidores incumbentes y sus puntos fuertes relativos; los nuevos jugadores especuladores y determinar si compiten con un modelo de negocio diferente al de la empresa; describir los posibles sustitutos de las ofertas, incluidos los que proceden de otros mercados e industrias; describir los principales incumbentes de la cadena de valor del mercado e identificar nuevos jugadores emergentes; y finalmente especificar los actores que pueden influir en la empresa y el modelo de negocio.

4.2.1.3. Análisis de Tendencias Claves en Producción de Hidrocarburos en Colombia.

Se contará con información que permitirá identificar las tendencias

tecnológicas que podrían poner en peligro el modelo de negocio o permitir su evolución o mejora, describir las normativas y tendencias reguladoras que afectan al modelo de negocio e identificar las principales tendencias sociales que podrían afectar al modelo de negocio, describir las principales tendencias socioeconómicas para tu modelo de negocio.

4.2.1.4. Análisis Económico de los negocios de producción de hidrocarburos en Colombia. Se contará con información que permitirá establecer las condiciones generales actuales desde una perspectiva macroeconómica, las condiciones actuales del mercado de capitales con relación a las necesidades de capital, panorama de los precios actuales y las tendencias de precios de los recursos necesarios para modelo de negocio de producción de hidrocarburos y describir la infraestructura económica del mercado del negocio de producción de hidrocarburos.

4.3. ANALISIS DOFA PARA LOS MODULOS CANVAS

Con el fin de realizar la identificación de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de los modelos de negocio de producción de hidrocarburos para los activos que tiene Ecopetrol S.A. con Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD., se utilizará la técnica de evaluación de los modelos de negocio presentada por el autor Alexander Osterwalder. Dicha técnica permite a las empresas evaluar su posición en el mercado y adaptarse en función de los resultados. Para lograr lo anterior, se llevará a cabo un taller de expertos multidisciplinario, que tendrá como objetivo establecer las debilidades y fortalezas de cada uno de los módulos Canvas del lienzo del negocio de producción de hidrocarburos en los Activos en Asociación que tiene Ecopetrol con las empresas Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD. Para tal fin, se utilizará la herramienta presentada por el autor Alexander Osterwalder, ver Anexo A, la

cual consiste en aplicar un “*test*”, el cual se presenta en el Anexo A. Consiste en evaluar el impacto que genera en cada módulo del lienzo el cumplimiento de una serie condiciones previamente organizadas por orden de prioridad; el impacto se mide desde el punto de vista positivo y negativo, utilizando para ello una escala de valoración del 1 al 5, siendo 1 cuando la condición no se cumple y 5 cuando se cumple al 100%.

Finalmente, la aplicación de esta técnica permite establecer en el lienzo de cada modelo de negocio de producción de hidrocarburos para los activos desarrollados en conjunto entre Ecopetrol, Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD., los puntos fuertes y débiles; y sugiere una trayectoria para el futuro a partir de la evaluación de amenazas y oportunidades de cada módulo Canvas y su efecto en cada modelo de negocio para los activos Asociación que tiene Ecopetrol S.A. con las empresas Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD.

4.4. ANALISIS DE LA PERSPECTIVA DE LOS MODELOS DE NEGOCIO DE PRODUCCION DE HIDROCARBUROS

Para analizar la perspectiva de los modelos de negocio de producción de hidrocarburos para los activos que tiene Ecopetrol con Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD., se utilizaran los escenarios futuros como herramienta enfocados en la estrategia del océano azul, la cual considera aumentar ingresos y reducir costos para cada modelo de negocio de los activos de producción desarrollados en Asociación.

Con el fin de crear los escenarios futuros para el sector de hidrocarburos en Colombia, se realizará un taller con los especialistas en planificación de escenarios quienes definirán uno o dos criterios que permitan reflejar la evolución del sector de hidrocarburos en 10 años, los criterios escogidos sugerirán

tendencias que podrían materializarse o no, proporcionando de esta manera diferentes escenarios; que serán llevados posteriormente al taller de generación de modelos, con el objetivo de que los expertos multidisciplinarios que participaran en el mismo, propongan nuevos modelos de negocio para los activos de producción de hidrocarburos que se tienen en Asociación entre Ecopetrol y Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD. Adicionalmente, para esta actividad se requerirá el uso de software para el análisis de los escenarios establecidos, la revisión de información de bases de datos y el Lienzo de Modelo de Negocio Canvas.

4.5. BENCHMARKING DE COSTOS OPERATIVOS Y EFICIENCIA OPERACIONAL

Se realizará una comparación entre las empresas Asociadas con los que GRS tiene vínculos comerciales, ver tabla 1, basada en los costos operativos y la eficiencia operacional. De acuerdo con la información obtenida se identificarán los Factores Claves de Éxito (FCE) que tiene Ecopetrol, Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD. Una vez identificados los FCE se utilizará la herramienta del Lienzo de Modelos de Negocio Canvas para determinar el impacto de los mismos en el modelo de negocio de cada activo.

4.6. GENERACION DE NUEVAS IDEAS DE MODELOS DE NEGOCIO

En la mayoría de los casos generar ideas innovadoras es difícil teniendo en cuenta que nuestro pensamiento se ve reprimido por el estado del momento actual o caso base¹⁹.

¹⁹ Osterwalder, Alexander. Generación de Modelos de Negocio.

Con el fin de establecer el modelo de negocio que mejor pueda funcionar para los diferentes supuestos establecidos, se aplicara la técnica de ¿Qué pasa si? se desarrollaran los siguientes pasos:

- a) Formación del equipo. Es esencial contar con un equipo adecuado para concebir propuestas de modelo de negocio eficaces y novedosas. Los miembros deben ser diversos en cuanto a antigüedad, edad, grado de experiencia, unidad empresarial, conocimiento de los clientes y especialización profesional.
- b) Inmersión. En esta fase se incorporan los mapas de entorno de cada negocio, el análisis DOFA de cada módulo Canvas para los modelos de negocio que se tiene para cada uno de los activos que se desarrollan en conjunto con compañías Asociadas.
- c) Expansión. Durante esta fase, el equipo amplía el abanico de soluciones potenciales con el objetivo de generar tantas ideas como sea posible. Cualquiera de los nuevos módulos del modelo de negocio puede ser el punto de partida.
- d) Selección de Criterios. Una vez ampliado el abanico de soluciones posibles, el equipo debería definir criterios para reducir el número de ideas a un número manejable. Se escogerán las ideas enfocadas en mejorar el negocio de producción de hidrocarburos es decir, buscando aumentar los ingresos y/o reduciendo costos de producción.
- e) Creación de Prototipos. Con los criterios definidos, el equipo creara nuevos y mejores modelos de negocio a partir de la incorporación en el Lienzo de cada uno de los modelo de negocio objeto de estudio, los elementos de cada una de las ideas que se generaron producto del proceso de aplicación de la técnica

¿Qué Pasa Si? Cada prototipo tendrá diferentes elementos de los modelos de negocios actuales y contemplarán la solución o mejora generada a partir de un cambio de estrategia producto del análisis del entorno de cada negocio, análisis DOFA de cada uno de los módulos Canvas de cada negocio y los factores claves de éxito de cada empresa analizadas.

4.7. EVALUACION FINANCIERA DE LOS NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO

Una vez definidos los nuevos Modelos de Negocio para los activos de producción de hidrocarburos, se realizará la evaluación financiera utilizando el método de flujos de caja descontados, para lo cual los parámetros de decisión serán el Valor Presente Neto y la Eficiencia de la Inversión en un horizonte de tiempo de 5 años. En el caso en que los esquemas de negocio apunten a la optimización de costos, se realizará la valoración del valor presente neto de la optimización. Una vez obtenidos los resultados financieros, se escogerá el modelo de negocio que permita el mayor incremento de la promesa de valor de los activos de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol S.A. con Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD.

5. RESULTADOS ESPERADOS

Mediante el desarrollo del presente trabajo de aplicación se pretende replantear los modelos de negocio actuales para los activos administrados por la GRS bajo la modalidad de contratos de asociación con las empresas Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD., con el objetivo de maximizar la promesa de valor de estos mediante la identificación de opciones de negocio.

Mediante la metodología propuesta, para el análisis de los modelos de negocio actuales, se definieron los siguientes entregables:

- a) Un Lienzo para cada uno de los modelos de negocio de los activos que desarrolla en conjunto Ecopetrol S.A. con Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD.
- b) Informe de Análisis de Entorno del sector de producción de hidrocarburos en Colombia Mapa de Entorno integrado a cada Lienzo de los modelos de negocio analizados.
- c) Informe del Panorama de oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas del entorno del modelo de negocio de producción de hidrocarburos de las empresas Ecopetrol S.A., Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD.
- d) Informe de comparación de costos operativos y eficiencia operativa para las empresas que tienen vínculo comercial con la GRS.

- e) Nuevos esquemas de Negocio para cada uno de los activos de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol S.A. con Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD.

- f) Un Modelo de Negocio que permita aumentar la promesa de valor para cada uno de los activos de producción de hidrocarburos que tiene Ecopetrol S.A. con Petrobras Colombia LTD. y Petrominerales Colombia LTD.

6. IMPACTO

El desarrollo del presente proyecto académico permitirá mejorar la competitividad y eficiencia del proceso de producción de hidrocarburos de la operación asociada de la Gerencia Regional Sur (GRS) de la Vicepresidencia de Producción (VPR) de Ecopetrol S.A., mediante la reformulación de los modelos de negocio actuales, permitiendo la optimización de costos de producción, el incremento del límite económico de los campos y por consiguiente la incorporación de reservas probadas que de otra manera se estarían dejando de producir.

El presente trabajo de aplicación, puede ser objeto de extrapolación a las demás gerencias de la VPR, logrando impactar el 40% de las reservas con que cuenta actualmente Ecopetrol S.A., administradas mediante la modalidad de Contratos de Asociación. El reformular los modelos de negocio actuales de los activos e identificar las ventajas competitivas de los asociados, permitirá ir un paso adelante en la identificación de los factores claves de éxito que deben aplicarse no solo a los modelos de asociación sino incluso a los activos de operación directa, maximizando la promesa de valor de dichos activos.

La aplicación del modelo de Canvas, permitirá estandarizar la comunicación entre las partes, a hablar en los mismos términos y a tener las mismas referencias, brindará una visión completa del modelo de negocio de la operación asociada incluyendo el tema social que es un aspecto crucial para la continuidad del negocio de producción en áreas tan sensibles como las operadas por la GRS. La priorización de las iniciativas de negocio va a tener una menor complejidad dado que todas van a estar plasmadas en un modelo de negocio específico que permitirá evidenciar los mejores resultados, los más rápidos, los más baratos o de mayor impacto para la organización.

7. CRONOGRAMA

En la Tabla 6 se presenta el cronograma estimado para el desarrollo del presente proyecto, el cual se plantea ejecutar en un lapso de tiempo de 7 meses. El detalle de las actividades se describe a continuación:

Tabla 6. Cronograma de Actividades.

Actividades	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
Describir el modelo actual de negocio a analizar en el Lienzo							
Entrevistas al grupo Gerencial de la Vicepresidencia de Producción de Ecopetrol, Emerald Energy Plc y Grantierra Energy Colombia.							
Aplicar el Cuestionario para el Análisis de Entorno del Sector de Hidrocarburos a los líderes de la GRS.							
Elaborar el mapa de entorno de cada modelo de negocio analizado							
Identificar las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas del entorno del modelo de negocio de producción de hidrocarburos de las empresas Ecopetrol, Emerald Energy Plc y Grantierra Energy Colombia							
Identificar los factores de éxito de las							

empresas Ecopetrol, Emerald Energy Plc y Grantierra Energy Colombia							
Generar de Ideas y analizar de la información obtenida							
Diseño de los nuevos modelo de negocio para cada activo de producción de hidrocarburos							
Evaluación Financiera de los nuevos modelos de negocio							
Entrega trabajo de grado							

8. PRESUPUESTO

En la Tabla 7 se describe el presupuesto estimado para el desarrollo del presente proyecto, el cual toma como premisa una dedicación por parte del estudiante de 200 horas de trabajo en un lapso de tiempo de 7 meses. Los recursos requeridos para la realización del presente proyecto corresponden a:

Tabla 7. Presupuesto estimado.


Recurso	Estudiante	Universidad	Empresa	TOTAL
Personal	11,250,000	1,125,000	1,350,000	13,725,000
Equipos	1,000,000	100,000	120,000	1,220,000
Software	500,000	50,000	60,000	610,000
Papeleria	250,000	-	30,000	280,000
Viajes	1,500,000	-	3,000,000	4,500,000
Bibliografia	150,000	-	-	150,000
TOTAL	14,650,000	1,275,000	4,560,000	20,485,000


BIBLIOGRAFÍA

- Boletín. Ecopetrol S.A., 2013-[visitado 30 agosto 2013]. Mensual. Disponible en internet <<http://www.ecopetrol.com.co/contenido.aspx>>.
- CANADA. ZIFF ENERGY GROUP. Análisis para Ecopetrol. 2011
- COLOMBIA. Ecopetrol S.A., 2013-[visitado 30 agosto 2013]. Disponible en internet: <<http://iris.portal/default.aspx>>.
- COLOMBIA. ECOPETROL. Marco Estratégico 2012-2020
- COMUNIDAD EUROPEA. Manual de Oslo, Guía para la Recogida e Interpretación de Datos sobre Innovación. 3 edición. 2005.
- MAUBORGNE, Renee y KIM, W. Chan, La estrategia del océano azul. 2004.
- OSTERWALDER Alexander y PIGNEUR, Yves. Generación de Modelos de Negocio. Barcelona España. 2010.
- SERNA GÓMEZ, Humberto. Gerencia Estratégica, Bogotá D.C.: RAM Editores, octava edición, 2003.
- SPENDOLINI, Michel; *Benchmarking*.

ANEXO

Anexo A Herramienta para el Análisis DOFA – Modelos de Negocio Canvas






IMPORTANCIA PARA MI M. N. T-10

Evaluación de la propuesta de valor

Nuestras propuestas de valor están en consonancia con las necesidades de los clientes	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestras propuestas de valor y las necesidades de los clientes no están en consonancia
Nuestras propuestas de valor tienen un potente efecto de red	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestras propuestas de valor no tienen efectos de red
Hay fuertes sinergias entre nuestros productos y servicios	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	No hay sinergias entre nuestros productos y servicios
Nuestros clientes están muy satisfechos	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Recibimos quejas con frecuencia

SEGURIDAD DE LA EVALUACIÓN: T-10




IMPORTANCIA PARA MI M. N. T-10

Evaluación de costes e ingresos

Tenemos márgenes elevados	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestros márgenes son reducidos
Nuestros ingresos son predecibles	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestros ingresos son impredecibles
Tenemos fuentes de ingresos recurrentes y compras repetidas frecuentes	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestros ingresos son transaccionales y tenemos pocas compras repetidas
Tenemos fuentes de ingresos diversificadas	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Dependemos de una sola fuente de ingresos
Nuestras fuentes de ingresos son sostenibles	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	La sostenibilidad de nuestros ingresos es cuestionable
Percibimos ingresos antes de incurrir en gastos	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Tenemos que incurrir en muchos gastos antes de percibir ingresos
Cobramos a nuestros clientes por lo que están dispuestos a pagar	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	No cobramos a los clientes cosas por las que están dispuestos a pagar
Nuestros mecanismos de fijación de precios incluyen todas las oportunidades de ingresos	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestros mecanismos de fijación dejan dinero sobre la mesa

SEGURIDAD DE LA EVALUACIÓN: T-10



Nuestros costes son predecibles	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestros costes son impredecibles
Nuestra estructura de costes se adecua perfectamente a nuestro modelo de negocio	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestra estructura de costes y nuestro modelo de negocio no están en consonancia
Nuestras operaciones son rentables	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestras operaciones no son rentables
Aprovechamos las economías de escala	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	No aprovechamos las economías de escala

Evaluación de la infraestructura

	IMPORTANCIA PARA MI M. N. T-10	La competencia no puede imitar fácilmente nuestros recursos clave	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestros recursos clave se pueden imitar fácilmente
		Las necesidades de recursos son predecibles	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Las necesidades de recursos no son predecibles
		Aplicamos los recursos clave en la cantidad adecuada y en el momento adecuado	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Tenemos problemas para aplicar los recursos adecuados en el momento adecuado
		Realizamos nuestras actividades clave de forma eficiente	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Realizamos nuestras actividades clave de forma ineficiente
		Nuestras actividades clave son difíciles de copiar	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestras actividades clave son fáciles de copiar
		La ejecución es de alta calidad	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	La ejecución es de baja calidad
		El equilibrio entre trabajo interno y colaboración externa es ideal	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Realizamos muchas o muy pocas actividades internamente
		Estamos especializados y trabajamos con socios cuando es necesario	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	No estamos especializados ni colaboramos con socios lo suficiente
		Tenemos buenas relaciones profesionales con los socios clave	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Las relaciones profesionales con los socios clave son conflictivas



Evaluación de la interacción con los clientes

	IMPORTANCIA PARA MI M. N. T-10	El índice de migración de clientes es bajo	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	El índice de migración de clientes es elevado
		La cartera de clientes está bien segmentada	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	La cartera de clientes no está segmentada
		Captamos nuevos clientes constantemente	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	No captamos nuevos clientes
		Nuestros canales son muy eficientes	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestros canales son ineficientes
		Nuestros canales son muy eficaces	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestros canales son ineficaces
		Los canales establecen un contacto estrecho con los clientes	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Los canales no establecen un contacto adecuado con los clientes potenciales
		Los clientes pueden acceder fácilmente a nuestros canales	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestros canales no llegan a los clientes potenciales
		Los canales están perfectamente integrados	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Los canales no están bien integrados
		Los canales proporcionan economías de campo	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Los canales no proporcionan economías de campo
		Los canales se adecuan a los segmentos de mercado	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Los canales no se adecuan a los segmentos de mercado
		Estrecha relación con los clientes	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Poca relación con los clientes
		La calidad de la relación está en consonancia con los segmentos de mercado	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	La calidad de la relación no está en consonancia con los segmentos de mercado
		Las relaciones vinculan a los clientes mediante un elevado coste de cambio	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	El coste de cambio es bajo
		Nuestra marca es fuerte	5 4 3 2 1	1 2 3 4 5	Nuestra marca es débil