

**PROPUESTA PLAN DE GESTIÓN PARA EL RECIBO DEL CAMPO CUSIANA  
POR TERMINACIÓN DEL CONTRATO DE ASOCIACIÓN TAURAMENA EN  
JULIO DE 2016**

**JAVIER LEÓN HERRERA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIAL Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA  
BUCARAMANGA  
2014**

**PROPUESTA PLAN DE GESTIÓN PARA EL RECIBO DEL CAMPO CUSIANA  
POR TERMINACIÓN DEL CONTRATO DE ASOCIACIÓN TAURAMENA EN  
JULIO DE 2016**

**JAVIER LEÓN HERRERA**

**Propuesta Trabajo de Aplicación para optar por el título de Especialista en  
Alta Gerencia**

**Director:**

**EDWIN ALBERTO GARAVITO HERNANDEZ**

Magister Ingeniero Industrial

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

**2014**

## **DEDICATORIA**

A Dios por la oportunidad y bendiciones recibidas, a mi familia por su apoyo y motivación, a Ecopetrol S.A. por creer en el talento humano.

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	13
1. GENERALIDADES DEL TRABAJO DE APLICACIÓN .....	16
1.1. TÍTULO .....	16
1.2. RESPONSABLES .....	16
1.3. ENTIDADES INVOLUCRADAS .....	16
2. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACION DEL PROBLEMA .....	17
3. OBJETIVOS.....	19
3.1. OBJETIVO GENERAL .....	19
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	19
4. MARCO DE REFERENCIA.....	20
4.1. MARCO DE ANTECEDENTES.....	20
4.1.1. Marco Estratégico ECOPETROL 2012- 2020 .....	20
4.1.2. Contratos de Asociación. ....	21
4.1.3. Generalidades Campo Cusiana .....	24
4.2. MARCO TEORICO .....	28
5. METODOLOGÍA .....	40
5.1. DIAGNOSTICO.....	41
5.2. DIRECCIONAMIENTO.....	45
5.3. FORMULACIÓN .....	46
6. RESULTADOS ESPERADOS .....	47

7. IMPACTO.....48  
8. CRONOGRAMA .....49  
9. PRESUPUESTO.....50  
CONCLUSIONES .....51  
BIBLIOGRAFIA.....52

## LISTA DE TABLAS

	<b>pág.</b>
Tabla 1. Información de Contratos de Asociación en área de la estructura Cusiana.....	26
Tabla 2. Técnicas propuestas para el Análisis PESTAL. ....	42
Tabla 3. Técnicas propuestas para el Análisis de Riesgos. ....	44
Tabla 4. Cronograma para el desarrollo del Plan de Gestión. ....	49
Tabla 5. Presupuesto estimado para el desarrollo del Taller de Aplicación. ....	50

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág.</b>
Figura 1. Marco Estratégico Grupo Empresarial 2012 – 2020. ....	20
Figura 2. Localización Geográfica del Campo Cusiana y sus contratos vigentes. .	25
Figura 3. Proceso de planeación estratégica. ....	36
Figura 4. Modelo propuesto para la formulación del plan de gestión del recibo Cusiana. ....	41

## LISTA DE GRAFICAS

	<b>Pág.</b>
Gráfica 1. Evolución de la firma de los Contratos de Asociación 1974 – 2003. ....	22
Gráfica 2. Contratos de Asociación vigentes y su fecha de terminación.....	24

## RESUMEN

**TITULO:** PROPUESTA PLAN DE GESTIÓN PARA EL RECIBO DEL CAMPO CUŠIANA POR TERMINACIÓN DEL CONTRATO DE ASOCIACIÓN TAURAMENA EN JULIO DE 2016\*

**AUTOR:** JAVIER LEÓN HERRERA\*\*

**PALABRAS CLAVES:** Gestión, Estrategia, Contratos de Asociación, Misión, Planeación

ECOPETROL S.A. cuenta con campos de extracción de hidrocarburos que opera directamente o a través de socios estratégicos con quienes establece diferentes contratos para la exploración y explotación de hidrocarburos a nivel nacional e internacional. Uno de los tipos de contratos que ECOPETROL S.A. cuenta para el desarrollo de campos son los Contratos de Asociación. Todos los Contratos de Asociación establecen un término de duración que al finalizar, las inversiones realizadas por los socios en los activos, las reservas remanentes y la producción serán trasladados gratuitamente a ECOPETROL S.A.

Este trabajo busca preparar a ECOPETROL S.A. para el recibo de uno de los principales campos petroleros que ha tenido Colombia, el Campo Cusiana, por la terminación del Contrato de Asociación Tauramena que sucederá el 04 de Julio de 2016. Aplicando los elementos de planeación estratégica, se pretende identificar el estado actual de la organización, sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con las que cuenta la empresa para afrontar el recibo del campo Cusiana. De la misma manera se identificarán y analizarán las metas y lineamientos de la estrategia corporativa definidos por ECOPETROL S.A. con el fin de establecer los objetivos del proceso de recibo del campo. Finalmente se formulará el Plan de Gestión del recibo del Campo Cusiana requerido para monitorear y controlar la efectividad del proceso buscando la mejora continua y alineación con los objetivos trazados.

El Plan de Gestión para el recibo del campo Cusiana será una herramienta que permitirá desarrollar el proceso de forma efectiva y generará valor agregado a la organización, por cuanto el Plan lo configurarán acciones con objetivos específicos, alcance bien definido, tareas concretas, calendario realista y mecanismos de seguimiento y evaluación para identificar a tiempo las desviaciones, alineado con el cumplimiento de la estrategia corporativa de ECOPETROL S.A.

---

\* Trabajo de Grado

\*\*Facultad De Ingenierías Fisicomecanicas. Escuela De Estudios Industrial Y Empresariales. Especialización En Alta Gerencia. Director: Edwin Alberto Garavito Hernández

## ABSTRACT

**TITLE:** PROPOSED PLAN OF MANAGEMENT FOR RECEIPT OF FIELD TERMINATION OF CONTRACT CUSIANA ASSOCIATION JULY 2016 Tauramena \*

**AUTHOR:** JAVIER LEÓN HERRERA \*\*

**KEYWORDS:** Management, Strategy, Partnership Contracts, Mission Planning

Ecopetrol SA has oil and gas field which operates directly or in association with third parties for exploration and exploitation of hydrocarbons at national and international level. One of the types of contracts that Ecopetrol S.A. has for the development of fields is The Association Contract. All Association Contracts establish a term of that at the end, the investments made by the partners, the assets, the reserves and production will be transferred free of charge to Ecopetrol S.A.

This work aims to prepare Ecopetrol SA who will take over operation of Cusiana field, because of the expiration of the Tauramena Association Contract on July 4, 2016. Applying the elements of strategic planning is to identify the current state of the organization, its strengths, weaknesses, opportunities and threats that the company has to deal with the receipt of Cusiana field. Likewise will identify and analyze the goals and guidelines of corporate strategy defined by Ecopetrol SA in order to establish the objectives of the process of receipt of the field. Finally the Management Plan receipt Cusiana field required to monitor and control the effectiveness of the process seeking continuous improvement and alignment with the goals will be formulated.

The Management Plan for the receipt of Cusiana field will develop a tool which allows the process effectively and generate added value to the organization, because it will shape the action plan with specific goals, reach well-defined, specific tasks, and realistic timetable mechanisms for monitoring and evaluation to identify early deviations, compliance aligned with corporate strategy of Ecopetrol S.A.

---

\* Work Degree

\*\* Faculty of Engineering physicomechanical. School Of Business And Industrial Studies. Top Management Specialization. Directed by Edwin Hernández Alberto Garavito

## INTRODUCCIÓN

ECOPETROL S.A. sociedad de economía mixta, es la empresa más grande del país y la principal compañía petrolera de Colombia por el volumen de activos y transacciones que realiza en el sector financiero nacional. Por su tamaño, ECOPETROL S.A. pertenece al grupo de las 39 petroleras más grandes del mundo y es una de las cinco principales de Latinoamérica.

ECOPETROL S.A. cuenta con campos de extracción de hidrocarburos que opera directamente y a través de socios estratégicos con quienes establece diferentes contratos para la exploración y explotación de hidrocarburos a nivel nacional e internacional. Uno de los tipos de contratos que ECOPETROL S.A. cuenta para el desarrollo de campos petroleros con la participación de socios privados; son los Contratos de Asociación, los cuales se iniciaron a suscribir en el año 1974 hasta el año 2003, año en el cual la compañía cambió su estructura orgánica y se convirtió de una empresa industrial del Estado a una sociedad pública por acciones.

Los Contratos de Asociación son un acuerdo entre ECOPETROL S.A. y socios particulares para la exploración y explotación de hidrocarburos regidos bajo un clausulado que establece las responsabilidades y derechos de los socios sobre los activos y la producción de los campos operados bajo esta modalidad. Los Contrato de Asociación establecen un término de duración que al finalizar, todas la inversiones realizadas por los socios en los activos, las reservas remanentes y la producción serán trasladados gratuitamente a ECOPETROL S.A. Bajo este precepto, y como parte de la estrategia corporativa de crecimiento rentable, la compañía ha venido recibiendo y operando directamente los campos que venían siendo operados bajo los Contratos de Asociación.

El objetivo de este trabajo es preparar a ECOPETROL S.A. para el recibo de uno de los principales campos petroleros que ha tenido Colombia, el Campo Cusiana, por la terminación del Contrato de Asociación Tauramena que sucederá el 04 de Julio de 2016. Aplicando los elementos de planeación estrategia, se pretende identificar el estado actual de la organización, sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con las que cuenta la empresa para afrontar el recibo del campo Cusiana. De la misma manera se identificarán y analizarán las metas y lineamientos de la estrategia corporativa definidos por ECOPETROL S.A. con el fin de establecer los objetivos del proceso de recibo del campo. Finalmente se formulará el Plan de Gestión del recibo del Campo Cusiana requerido para monitorear y controlar la efectividad del proceso buscando la mejora continua y alineación con los objetivos trazados.

El Plan de Gestión para el recibo del campo Cusiana será una herramienta que permitirá desarrollar el proceso de forma efectiva y generará valor agregado a la organización, por cuanto el Plan lo configurarán acciones con objetivos específicos, alcance bien definido, tareas concretas, calendario realista y mecanismos de seguimiento y evaluación para identificar a tiempo las desviaciones. Todas las actividades y objetivos específicos serán encaminados al cumplimiento de los objetivos fijados en la estrategia corporativa de ECOPETROL S.A.

El documento presentado a continuación incluye los elementos para el desarrollo del trabajo de aplicación, partiendo con la identificación del problema y la definición de los objetivos para la intervención del problema. Seguido se resaltan los aspectos relevantes sobre los que se enmarcará el trabajo como son los antecedentes y el marco teórico. Posteriormente se describen la metodología que será utilizada para alcanzar los objetivos, los resultados esperados, el impacto sobre la organización que se está realizando la intervención, el cronograma y el presupuesto requerido para el desarrollo del taller de aplicación. Finalmente se

describen las referencias bibliográficas utilizadas para la fundamentación del presente documento.

## 1. GENERALIDADES DEL TRABAJO DE APLICACIÓN

### 1.1. TÍTULO

Propuesta Plan de Gestión para el Recibo del Campo Cusiana por Terminación del Contrato de Asociación Tauramena en Julio de 2016.

### 1.2. RESPONSABLES

**Estudiante:** Javier León Herrera

**E-Mail:** Javier.leonhe@ecopetrol.com.co

**Firma:**

---

**Director:** Edwin Alberto Garavito Hernández

**E-mail:** garavito@uis.edu.co

**Firma:**

---

### 1.3. ENTIDADES INVOLUCRADAS

Ecopetrol S.A

## 2. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

La Estructura Petrolífera Cusiana se encuentra en el área de los Contratos de Asociación Santiago de las Atalayas, Tauramena y Rio Chitamina, cuyos socios son las compañías ECOPETROL S.A., EQUION ENERGIA LIMITED y SPEP ENERGY NETHERLANDS BV para la exploración y explotación de hidrocarburos dentro del área contratada. El contrato de Asociación Santiago de las Atalayas finalizó el 30 de junio de 2010 y los contratos Tauramena y Rio Chitamina finalizaran el 04 de Julio de 2016 y el 31 de Enero de 2019 respectivamente.

De acuerdo a lo establecido en el Contrato de Asociación Tauramena<sup>1</sup>, terminado el contrato en su periodo de explotación, La Asociada dejará en producción los pozos que en tal fecha sean productores y entregará los activos del campo Cusiana que pasaran gratuitamente a poder de ECOPETROL S.A. En tal razón y con ocasión al acercamiento de la terminación del Contrato de Asociación Tauramena, el instructivo para la finalización y recibo de contratos de asociación<sup>2</sup> define que ECOPETROL S.A. debe preparar el oportuno recibo de los bienes y derechos adquiridos durante la vigencia del Contrato, de acuerdo con los términos pactados, a través de un seguimiento táctico de los planes de manejo ambiental, la conformación de un grupo interdisciplinario con dedicación preferencial en el tema, el aseguramiento de la calidad y oportunidad de la información, la solución de desacuerdos, la conciliación de saldos, la implementación de las mejores prácticas del Operador, el acompañamiento de la operación y un seguimiento del estado de los activos del campo que pasarán ser propiedad de ECOPETROL S.A.

---

<sup>1</sup> COLOMBIA. ECOPETROL S.A. Contrato de Asociación Tauramena (5 de Mayo de 1998). Bogotá D.C., 1998. Clausula 26, p. 32-33.

<sup>2</sup> ECOPETROL S.A. Instructivo para la finalización y recibo de Contratos de Asociación. VPR-VPR-I-009. 2 ed. Bogota D.C.: ECOPETROL S.A., 2010. 2 p.

Las lecciones aprendidas de los procesos de recibo de los activos por la terminación de los Contratos de Asociación realizados durante los últimos cinco años, han evidenciado oportunidades de mejora en la fase de planeación del proceso con el fin de asegurar los mejores escenarios de entrega de los campos en condiciones de operación, que permitan un aprovechamiento eficiente y libre de incidentes de las áreas de operación directa de ECOPETROL S.A. A pesar de la existencia de un instructivo corporativo que define los aspectos generales a considerar en el proceso, es necesario individualizar la situación y evaluar en particular el caso del recibo de los activos Cusiana, considerando los factores del entorno, las debilidades y fortalezas de la organización y los objetivos corporativos.

Con el fin de dar tratamiento a la situación futura en la que se verá enfrentada la organización, se plantea en el presente trabajo el desarrollo del Plan de Gestión que utilizará los lineamientos descritos en el instructivo para la finalización de los Contratos de Asociación y se incorporan los elementos del proceso de planeación estratégica con el fin de evaluar, definir los objetivos, actividades, recursos y controles para establecer anticipadamente como se gestionará el recibo del campo Cusiana por la terminación de Contrato de Asociación Tauramena alineado a los objetivos y lineamientos del Marco Estratégico de ECOPETROL S.A. definidos para los años 2012-2020

Es importante resaltar que el Plan de Gestión planteado en este trabajo no incluirá evaluaciones económicas ni financieras de los activos que serán trasladados a ECOPETROL S.A. por la finalización del contrato de Asociación y que la opción de operación del campo considerada partirá de la premisa que ECOPETROL S.A. sería el Operador de los activos del campo Cusiana a partir del 04 de Julio de 2016.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Formular el Plan de Gestión para el recibo de los activos del campo Cusiana por la terminación del Contrato de Asociación Tauramena alineado con el marco estratégico de ECOPETROL S.A.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar el diagnóstico para identificar oportunidades de mejora y brechas del proceso recibo de campos que actualmente es aplicado como etapa final de la Gestión a la Operación Asociada.
- Formular el direccionamiento del proceso de recibo del campo Cusiana.
- Formular el Plan Gestión para el recibo del campo Cusiana.



**Misión.** Encontramos y convertimos fuentes de energía en valor para nuestros clientes y accionistas, asegurando la integridad de las personas, la seguridad de los procesos y el cuidado del medio ambiente, contribuyendo al bienestar de las áreas donde operamos, con personal comprometido que busca la excelencia, su desarrollo integral y la construcción de relaciones de largo plazo con nuestros grupos de interés.

**Visión.** Ecopetrol, grupo empresarial enfocado en petróleo, gas, refinación, petroquímica y combustibles alternativos, será una de las 30 principales compañías de la industria petrolera, reconocida por su posicionamiento internacional, su innovación y compromiso con el desarrollo sostenible.

### **Lineamientos Estratégicos**

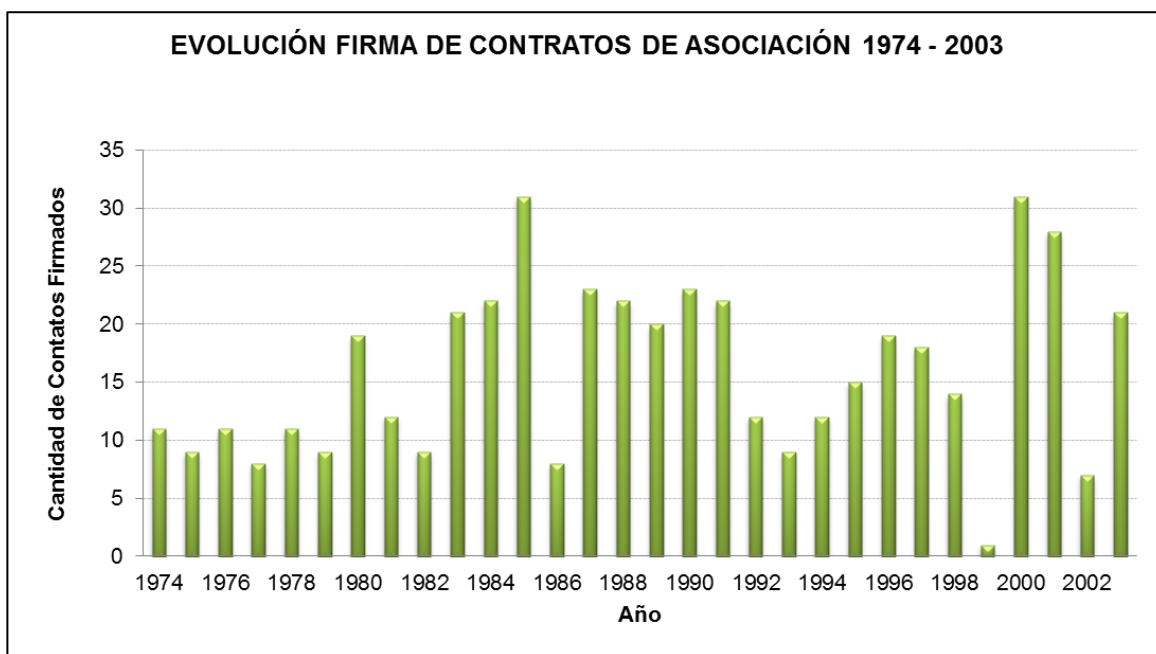
1. Crecimiento Rentable.
2. Consolidación Organizacional.
3. Responsabilidad Corporativa.

**Mega.** Es una meta retadora, ambiciosa y medible a largo plazo que busca la excelencia organizacional. La MEGA actual de ECOPETROL es la de alcanzar una producción de 1.300.000 barriles de petróleo equivalente al año 2020.

**4.1.2. Contratos de Asociación.** Los Contratos de Asociación son el acuerdo de derecho privado entre ECOPETROL S.A. y el Contratante para la exploración y explotación de hidrocarburos que pudiera encontrarse dentro de un área específica y delimitada dentro del territorio colombiano, en el cual ECOPETROL S.A. actúa como el fideicomisario del subsuelo que pertenece a la Nación. Desde el año 1974 hasta finales del 2003 se suscribieron 478 Contratos de Asociación, vinculando la participación de cerca de 90 compañías petroleras nacionales e internacionales quienes invirtieron en el desarrollo de proyectos exploratorios y permitieron el descubrimiento y explotación de los campos que hoy son

reconocidos por su gran tamaño y complejidad tales como Caño Limón que fue descubierto en el año 1983 a través del Contrato de Asociación Cravo Norte con la compañía asociada Occidental Petroleum (Oxy), los Campos Cusiana y Cupiagua comercialmente explotados desde el 1993 a través de los Contratos de Asociación Santiago de las Atalayas y Tauramena por la compañía *BP Exploration Company* y el Campo Rubiales descubierto en el año 2009 a través de los Contratos de Asociación Piriri y Quifa con la compañía asociada *Pacific Rubiales*. En el Gráfico 1 se muestra la evolución de la firma de los contratos de Asociación desde el año 1974 hasta el año 2003.

**Gráfica 1. Evolución de la firma de los Contratos de Asociación 1974 – 2003.**



Fuente: ECOPETROL S.A.

A finales del año 2003 los Contratos de Asociación dejaron de suscribirse formalmente debido a las reformas instauradas en el política petrolera colombiana

a través del Decreto 1760 de 2003<sup>4</sup>, mediante el cual se creó la Agencia Nacional de Hidrocarburos ANH (entidad que se encargaría de administrar las áreas hidrocarburíferas de la Nación) y se transformó la estructura orgánica de ECOPETROL S.A., convirtiéndola en una sociedad pública por acciones, manteniendo como parte de su patrimonio los derechos sobre los Contratos de Asociación que estaban vigentes en el 2003.

El marco de referencia de los Contratos de Asociación considera un periodo de exploración de 6 años y un periodo de explotación de 22 años al cabo del cual todos los activos y reservas remanentes pasaran gratuitamente a ECOPETROL S.A. Bajo este precepto aquellos contratos que fueron cumpliendo con el término del periodo de explotación estipulado, ECOPETROL S.A. pasó a operar directamente los activos como es el caso de los campos Castilla y Chichimene por la finalización del Contrato de Asociación Cubarral suscrito con la compañía Chevron, el cual terminó en el año 2000; y el caso reciente de la operación directa de los campos Cupiagua y Cupiagua Sur dada por la finalización del Contrato de Asociación Santiago de las Atalayas el 30 de Junio de 2010, campos que son hoy los principales activos de ECOPETROL S.A. en cuanto a volumen de producción, reservas e infraestructura.

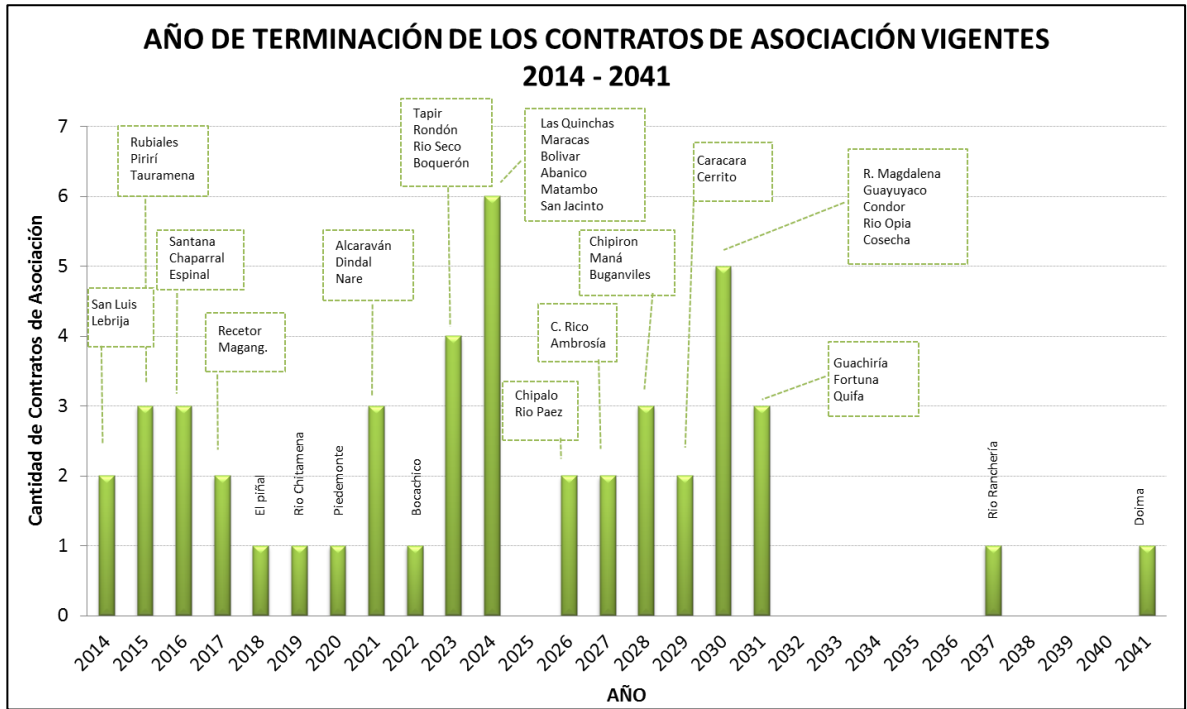
La estrategia de ECOPETROL S.A. de recibir y operar directamente los campos por la finalización de los contratos de Asociación, está alineada con la Meta de alcanzar una producción de 1,3 millones de barriles equivalentes limpios al año 2020 definida en el Marco Estratégico de Grupo Empresarial 2012-2020. Hasta la fecha ECOPETROL S.A. cuenta con 47 Contratos de Asociación vigentes y que no han sido extendidos, por lo tanto se prevé el recibo de los mismos a medida que vayan finalizando, como es el caso del Contrato de Asociación Tauramena

---

<sup>4</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA. Decreto 1760 (26, junio, 2003). Por el cual se escinde la Empresa Colombiana de Petróleos, ECOPETROL, se modifica su estructura orgánica y se crean la Agencia Nacional de Hidrocarburos y la Sociedad Promotora de Energía S.A. Bogotá D.C.: El Ministerio, 2003. p. 1-12.

que finaliza el 04 de Julio de 2016. En la Grafica 2 se identifican los contratos de Asociación vigentes y los años de terminación.

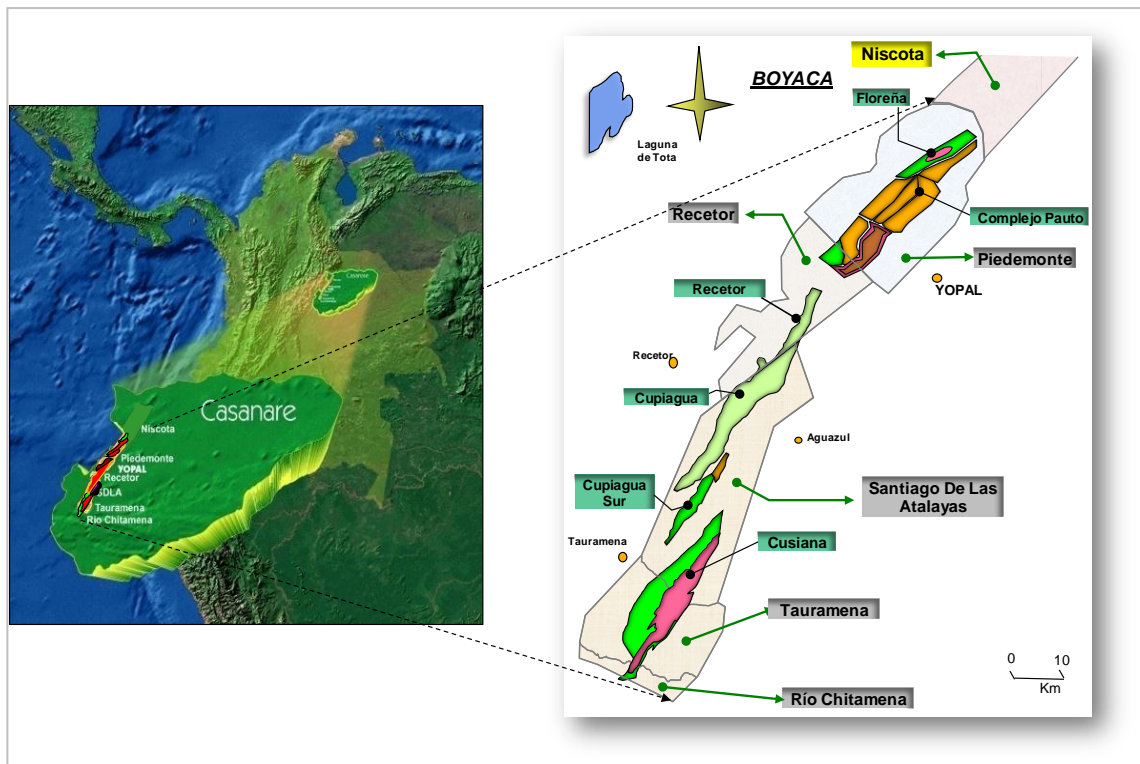
**Gráfica 2. Contratos de Asociación vigentes y su fecha de terminación.**



Fuente: ECOPETROL S.A.

**4.1.3. Generalidades Campo Cusiana.** Cusiana es un campo maduro ubicado geográficamente a 155 Km al noreste de la ciudad de Bogotá D.C., en el departamento de Casanare, hacia el occidente del municipio de Aguazul. Geológicamente está ubicado en el piedemonte oriental de la Cordillera Oriental de los Andes Colombianos, al oeste de los Llanos Orientales.

**Figura 2. Localización Geográfica del Campo Cusiana y sus contratos vigentes.**



Fuente: ECOPETROL S.A. Plan de Desarrollo campo Cusiana. 2013.

Comercialmente el campo Cusiana se encuentra en las áreas correspondientes a los Contratos de Asociación Santiago de las Atalayas, Tauramena y Rio Chitamena, suscritos en los años 1982, 1988 y 1991 respectivamente. Actualmente los socios de los Contratos de Asociación son las compañías ECOPETROL S.A., EQUION ENERGIA LIMITED y SPEP ENERGY NETHERLANDS BV y actúa como Operador del campo la compañía EQUION ENERGIA LIMITED desde el año 2010. La participación de los socios en producción, costos de operación y propiedad de los activos dentro del área

unificada se distribuyen de acuerdo al Plan de Explotación Unificada de la estructura Cusiana<sup>5</sup> y se resume en la siguiente Tabla.

**Tabla 1. Información de Contratos de Asociación en área de la estructura Cusiana**

CONTRATO DE ASOCIACIÓN	SOCIOS DEL CONTRATO	PARTICIPACIÓN	FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	FECHA DE FINALIZACIÓN
Santiago de las Atalayas	ECOPETROL EQUION SPEP	69.37%	01 Julio 1982	30 Junio 2010
Tauramena		18.99%	04 Julio 1988	03 Julio 2016
Rio Chitamena		11.64%	01 Febrero 1991	31 Enero 2019
Fuente: ECOPETROL S.A. Plan de Explotación Unificado Estructura Cusiana.				

Históricamente, el Campo Cusiana fue descubierto en el año 1988, mediante el pozo Cusiana-1 que probó la existencia de importantes volúmenes de gas y condensado en la Formación Mirador. Posteriormente en Julio de 1991, tras implementar modernas técnicas de exploración y perforación el pozo Cusiana-2<sup>a</sup> se comprobó la presencia de hidrocarburos en los tres intervalos principales de yacimiento (Formaciones Mirador, Barco y Guadalupe). El pozo Buenos Aires-1 perforado buzamiento abajo del pozo Cusiana 2<sup>a</sup> en el área del Contrato de Asociación Tauramena, fue terminado en Enero de 1992. Este pozo confirmó el descubrimiento anterior y sugirió la existencia de un Campo más grande con extensión al sur del área del Contrato de Asociación Santiago de las Atalayas. Posteriormente en 1998, fue perforado el pozo RCE1 al sur del área de Buenos Aires, bajo el contrato de Asociación Rio Chitamena comprobando también la existencia de hidrocarburos en un nuevo bloque asociado al tren estructural de Cusiana. En el año 1988, el campo Cusiana obtuvo una tasa máxima de

<sup>5</sup> COLOMBIA. ECOPETROL S.A. Plan Integral para la explotación unificada de la estructura petrolífera de Cusiana en las áreas bajo los Contratos de Asociación Santiago de las Atalayas, Tauramena y Rio Chitamena. Otro Si N°8 (18 de Marzo 2010). Bogotá D.C.: ECOPETROL S.A., 2010. p. 1-12.

producción de 288.000 barriles de petróleo tras agresivas campañas de perforación entre los años 1995 y 1999 y acompañada de recobro mejorado por inyección de gas.

El Campo está conformado actualmente por 77 pozos, donde 19 son inyectores activos de gas (mecanismo de recobro mejorado y mantenimiento de presión), 2 son inyectores activos de agua (*disposal*), 27 pozos son productores activos de petróleo y gas, y 28 se encuentran inactivos. Los pozos activos el campo fluyen a superficie naturalmente. Los pozos son productores de las Formaciones Mirador, Barco y Guadalupe, sin embargo la mayor producción y recobro lo registra la formación Mirador, en donde históricamente se han inyectado los mayores volúmenes de gas.

Para Enero de 2013 se han recuperado alrededor de 639 millones de barriles de petróleo lo cual equivale a un factor de recobro actual del 48.5%<sup>6</sup>. A la misma fecha el campo presenta una producción de 12.767 barriles de aceite por día, 759 millones de pies cúbicos estándar y 37.183 barriles de agua por día, una tasa de inyección de gas de 529 millones de pies cúbicos por día.

Adicionalmente, el campo Cusiana cuenta con infraestructura para la extracción, recolección, procesamiento de los fluidos de producción (crudo, gas y agua) y con facilidades para la reinyección del gas en el yacimiento. Los productos principales de venta del campo son el crudo y el gas, el cual es utilizado como carga de la Planta de Gas de Cusiana, activo que se encuentra fuera del Contrato de Asociación.

---

<sup>6</sup> ECOPETROL S.A. Plan de Desarrollo Campo Cusiana. Gerencia de Estrategia de Desarrollo de Yacimientos. 1 ed. Bogota D.C.: ECOPETROL S.A., 2013. 13 p.

## 4.2. MARCO TEORICO

**La Estrategia Empresarial.** La estrategia o también administración estratégica, análisis estratégico, estrategia, gerencia estratégica, estrategia empresarial, estrategia de acción y otras de definiciones de carácter similar son términos definidos en la segunda mitad del siglo XX, como herramientas establecidas para mejorar la competitividad de las organizaciones. Son variadas las definiciones de estrategia:

Alfred Chandler en 1962, definió la estrategia como: “la determinación de metas básicas de largo plazo y objetivos de una empresa, la adopción de cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para alcanzar esas metas”<sup>7</sup>.

En 1966 Andrews y Christensen, profesores de la Universidad de Harvard, articularon el concepto de estrategia como: “una herramienta para enlazar funciones de una organización y evaluar sus fortalezas y debilidades frente a la competencia”<sup>8</sup>.

En 1980, Michael Porter expuso: La estrategia empresarial define la elección de los sectores en los que va a competir la empresa y la forma en que se va a entrar en ellos; la estrategia competitiva consiste en ser diferente. Ser diferente significa elegir deliberadamente un conjunto de actividades diferentes para prestar una combinación única de valor<sup>9</sup>. Posteriormente en 1996 Porter resaltó que estrategia no significa eficacia operativa, y la diferencia radica en que el posicionamiento estratégico entraña la realización de actividades diferentes de las de los rivales

---

<sup>7</sup> CHANDLER, Alfred. 1962, citado por SERNA, Humberto. Gerencia Estratégica. Teoría, metodología, alineamiento, implementación y mapas estratégicos. Índices de gestión. 10 ed. Bogota D.C.: 3R Editores, 2008. 20 p.

<sup>8</sup> ANDREWS, Kenneth and CHRISTENSEN, Roland, 1966, citado por GALLARDO, José Ramón. Administración Estratégica. De la visión a la ejecución. 1 ed. C.V. de México: Alfaomega Grupo Editor S.A., 2012. 17 p.

<sup>9</sup> PORTER, Michael. Estrategia Competitiva. Técnica para el análisis de los sectores industriales y de la compañía. C.V. de México: Compañía Editorial Continental, 2000. 389 p.

(diferenciación en producto), o la realización de actividades similares de forma diferente mientras que eficacia operativa consiste en realizar actividades similares mejor que los rivales a través de técnicas de mejora continua, nuevas tecnologías que a la postre los competidores pueden imitar rápidamente. En tal sentido Porter recomienda que las empresas deban ser flexibles para responder rápidamente a los cambios de la competencia y del mercado y que la ventaja competitiva en el mejor de los casos pueda llegar a ser temporal.

Estrategia es, entonces, el proceso seleccionado mediante el cual se espera lograr alcanzar un estado futuro. En la actualidad las empresas necesitan adoptar estrategias porque desean alcanzar una mejor posición respecto de los competidores existentes en un mercado de incertidumbre, para asegurar clientes y defender su organización de las fuerzas competitivas que son las que pueden determinar el crecimiento e incluso la supervivencia de una empresa en un sector determinado.

**Planeación Estratégica.** Definida la Estrategia, es necesario ahora definir que es la planeación estratégica. Gallardo<sup>10</sup> define a la planeación estratégica como el proceso por el cual una empresa desarrolla los objetivos y las acciones concretas para llegar a alcanzar el estado deseado. Se refiere, en esencia, al proceso de preparación necesario para alcanzar los objetivos.

Por otro lado, Serna<sup>11</sup>, precisa que la planeación estratégica es el proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente, interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad con el

---

<sup>10</sup> GALLARDO. Op. cit., 42 p.

<sup>11</sup> SERNA, Humberto. Gerencia Estratégica. Teoría, metodología, alineamiento, implementación y mapas estratégicos. Índices de gestión. 10 ed. Bogotá D.C.: 3R Editores, 2008. 55 p.

propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución hacia el futuro.

Ambos autores tienen aspectos en común y coinciden en que la planeación estratégica es un proceso que permite preparación para el futuro a través de planes de acción que aseguren el cumplimiento de los objetivos.

Es importante aclarar que la estrategia y la planeación estratégica son dos conceptos diferentes. La planeación solamente produce planes de acción o de gestión, que se convierten en maniobras que intentan tener ventaja sobre los rivales en una situación competitiva o de negociación. Por su parte, las estrategias son disposiciones generalizadas de las acciones que se tomarán para cumplir los objetivos generales, son el camino a seguir para el logro de los objetivos organizacionales.

La planeación estratégica implica una concientización del cambio del entorno externo que se presenta día a día. No solamente se debe enunciar intenciones, sino planear objetivos medibles y alcanzables mediante acciones concretas y utilizando recursos (humanos, materiales y financieros) para llevar a cabo esas acciones.

**Importancia de la Planeación Estratégica.** La mayor parte de las organizaciones reconocen la importancia de la planeación estratégica para su crecimiento y bienestar a largo plazo.<sup>12</sup> Se ha demostrado que si los gerentes definen eficientemente la misión de su organización estarán en mejores condiciones de dar dirección y orientación a sus actividades. Las organizaciones funcionan mejor gracias a ello y se tornan más sensibles ante un ambiente de constante cambio.

---

<sup>12</sup> RODRIGUEZ, Ester y HERNANDEZ, Alberto. Diseño de la planeación estratégica del centro de investigaciones del níquel capitán Alberto Fernández Montes de Oca [online]. Cuba: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, 2010. p 48.

En general la planeación estratégica busca:

- Ofrecer un marco de referencia para una planeación más detallada para decisiones ordinarias.
- Suponer un marco temporal de tiempo más largo que otros tipos de planeación. Ayudar a orientar las energías y recursos hacia las características de alta prioridad.
- Es una actividad de alto nivel en el sentido que la alta gerencia debe participar activamente ya que es quien tiene la visión necesaria para considerar todos los aspectos de la organización.
- Propiciar el desarrollo de la empresa al establecer métodos de utilización racional de los recursos.
- Reducir los niveles de incertidumbre que se pueden presentar en el futuro, mas no los elimina.
- Preparar a la empresa para hacer frente a las contingencias que se presenten, con las mayores garantías de éxito.
- Mantener una mentalidad futurista teniendo más visión del porvenir y un afán de lograr y mejorar las cosas (sentido de urgencia).
- Condicionar a la empresa al ambiente que lo rodea.
- Establecer un sistema racional para la toma de decisiones, evitando las corazonadas y empirismo.
- Reducir al mínimo los riesgos y aprovechar al máximo las oportunidades.
- Basar las decisiones en hechos y no en emociones.
- Promover la eficiencia al eliminar la improvisación.
- Proporcionar los elementos para llevar a cabo el control, al establecer un esquema o modelo de trabajo (plan), suministrar las bases a través de las cuales operara la empresa.
- Disminuir al mínimo los problemas potenciales y proporcionar al administrador magníficos rendimientos de su tiempo y esfuerzo.

- Permitir al ejecutivo evaluar alternativas antes de tomar una decisión.

**Proceso de Planeación Estratégica.** Existen diferentes modelos de planeación estratégica en las organizaciones; sin embargo la mayoría de ellas cumplen con ciertos pasos fundamentales, los cuales se desarrollan a continuación:

1. **Formulación de la estrategia.** Esta etapa consiste en elaborar la misión de la empresa, detectar las oportunidades y las amenazas externas de la organización, definir sus fuerzas y debilidades, establecer objetivos a largo plazo, generar estrategias alternativas y elegir las estrategias concretas que se seguirán.
2. **Implementación de la estrategia.** Para implementar la estrategia, la empresa debe establecer objetivos anuales, idear políticas, motivar a los empleados y asignar recursos, de tal manera que permitan ejecutar las estrategias formuladas.
3. **Evaluación de la estrategia.** Una vez implementada la estrategia los gerentes deben saber cuándo no está funcionando bien determinada estrategia; para ello es necesario realizar monitoreo de su ejecución. Esta sirve bien sea para reafirmar las metas y estrategias corporativas existentes o para sugerir cambios. Es preciso evaluar las estrategias porque el éxito de hoy no garantiza el éxito mañana. El éxito siempre crea problemas nuevos y diferentes, es decir, las organizaciones complacientes caen en decadencia y pierden el sentido de urgencia.

En la literatura se plantean diversas metodologías para la aplicación de la planeación estratégica y la mayoría de ellas involucran aspectos similares, es por ello que para el desarrollo del presente trabajo se decidió seguir la metodología planteada por Humberto Serna en su libro Gerencia Estratégica, ya que es un modelo que parte del supuesto de que el proceso estratégico es una tarea

distribuida en cascada entre todos los niveles de la organización, de arriba abajo y viceversa<sup>13</sup>. Este modelo considera que la planeación estratégica se desarrolla e integra en tres niveles:

1. Planeación estratégica corporativa.
2. Planeación estratégica funcional.
3. Planeación estratégica operativa.

El primer nivel, *planeación estratégica corporativa*, se definen los principios corporativos, los valores, la visión, la misión y los objetivos y estrategias globales de la organización.

En el segundo nivel, *la planeación estratégica funcional o táctica*, lo integran las unidades de negocio. En este nivel se definen una misión, los objetivos y estrategias, a mediano plazo, se identifican los proyectos estratégicos tanto a nivel vertical como horizontal y se establecen planes de acción.

El tercer nivel lo componen las unidades administrativas, *planeación operativa*, en el cual los objetivos y estrategias son a más corto plazo. Su responsabilidad principal radica en la ejecución eficiente de los planes de acción definidos a nivel funcional. La planeación operativa, en su ejecución deberá retroalimentar todo el proceso, a fin de de que este dinamice y defina los ajustes o acciones que un momento dado se requiera.

De esta manera y haciendo correlación con el marco de actuación de ECOPETROL S.A., el proceso de planeación estratégica planteado por SERNA aplica a la organización dada las siguientes razones:

---

<sup>13</sup> SERNA. Op. cit., p. 66.

1. La Junta Directiva de ECOPETROL S.A. y la alta gerencia (Presidencia y Vicepresidencias Ejecutivas) definieron el marco estratégico de la compañía para los años 2012-2020 el cual incluye la visión, misión y objetivos estratégicos. Este corresponde al primer nivel planteado por el modelo de SERNA.
2. La Vicepresidencia de Producción de ECOPETROL S.A., define las estrategias, los objetivos y proyectos a mediano plazo, lo cual corresponde con el segundo nivel del modelo.
3. Las Gerencias y Superintendencias Operativas de ECOPETROL S.A. tienen la responsabilidad de la ejecución eficiente de los planes de acción definidos a nivel funcional. Este nivel corresponde a la planeación operativa definido por el modelo referenciado.
4. El proceso de recibo del campo Cusiana por la terminación del contrato de asociación corresponde a un proyecto estratégico definido por la Vicepresidencia de Producción y será ejecutado por la Gerencia Regional Nororiente. En tal sentido la formulación del plan de gestión para el recibo del campo Cusiana debe realizarse en cascada considerando los lineamientos definidos en el marco estratégico de ECOPETROL S.A. y los planes tácticos de la Vicepresidencia de Producción. De tal manera que el modelo de planeación estratégica planteado por SERNA aplica para la formulación del plan de gestión plantado en este trabajo de aplicación.

El modelo de Serna<sup>14</sup> plantea que el proceso de planeación estratégica busca responder fundamentalmente los siguientes interrogantes:

---

<sup>14</sup> Ibid., 55 p.

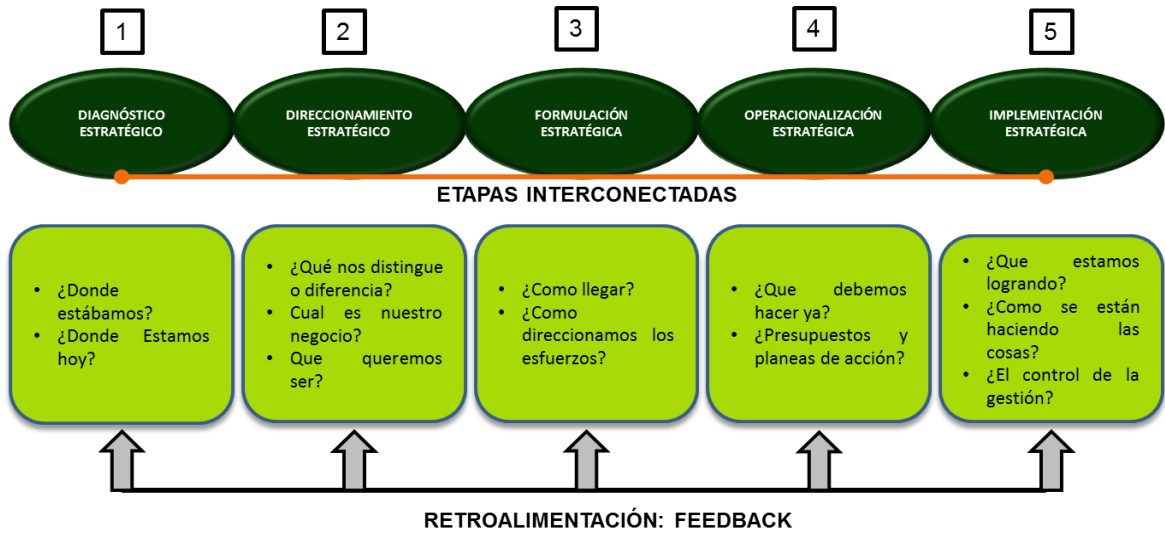
1. ¿Cuál es el negocio?
2. ¿Cuáles son las características del entorno y la competencia?
3. ¿Dónde están las competencias organizacionales?
4. ¿Adónde se quiere llegar?
5. ¿Cómo llegar?
6. ¿Cómo medir que se estén logrando metas y objetivos?

Y en tal razón, enuncia las siguientes etapas fundamentales de la planeación estratégica (ver Figura 5):

1. El diagnóstico
2. El direccionamiento.
3. Las opciones.
4. La formulación estratégica.
5. La auditoría estratégica.

**Análisis de Entorno Externo e Interno.** El análisis de entorno es uno de los pasos fundamentales del proceso de planeación estratégica dentro de la etapa de diagnóstico. Permite visualizar a la organización dentro del marco económico, geográfico, competitivo y funcional, de modo tal que se puedan descubrir sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. El análisis de entorno debe realizarse en dos partes el análisis externo y el interno.

**Figura 3. Proceso de planeación estratégica.**



Fuente: SERNA, Humberto. Gerencia Estratégica. 2008. p. 57.

El análisis externo busca entender la naturaleza del medio en el que se mueve la organización; así es necesario identificar las fuerzas importantes del medio, evaluarlas y hacerles seguimiento con el fin de que la dirección estratégica de la compañía pueda tomar un curso de acción efectivo. Este es el primer paso para encontrar y analizar las amenazas y oportunidades presentes en el entorno de una empresa, a través de la identificación de factores externos. Las técnicas más utilizadas son el trabajo en grupos para identificar, analizar y evaluar los factores externos que puedan afectar o favorecer el desempeño de la compañía. El análisis PESTAL (factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales) y el POAM (perfil de oportunidades y amenazas del medio) son herramientas que juntas permite identificar y valorar las amenazas y oportunidades potenciales de una empresa dependiendo de su impacto (alto, medio, bajo) e importancia.

El análisis de entorno interno permite fijar con exactitud las fortalezas y debilidades de la organización. Este análisis comprende la identificación de la cantidad y calidad de recursos disponibles, las actividades que puede controlar y

las actividades que desempeña muy bien o muy mal la organización. Estas actividades incluyen las de la gerencia general, mercadotecnia, finanzas y contabilidad, producción, operaciones, sistemas de información entre otras áreas. Para la identificación de los factores se utilizan las técnicas de grupo, los talleres de lecciones aprendidas o las auditorías internas.

Para sintetizar la información de los análisis interno y externo, se utilizan varias herramientas para obtener una visión general de la organización. Estas herramientas son: la matriz DOFA y la matriz BCG.

**Matriz DOFA.** Acrónimo de las palabras Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas, es una herramienta que sintetiza los análisis de entorno externo e interno de la organización y representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares del negocio y el entorno en el cual este se desenvuelve. Este análisis origina un primer acercamiento a la formulación de estrategias para la compañía.

**Matriz BCG.** La matriz BCG (*Boston Consulting Group*) o análisis de portafolio competitivo, permite analizar la participación relativa de una compañía en el mercado y la tasa de crecimiento de la industria. Se examina en esta metodología cada producto para determinar que mezcla-portafolio de negocios facilita un logro más eficiente y eficaz de los objetivos.

### **Técnicas de Análisis de información para el desarrollo del Taller de Aplicación.**

- **Talleres de Lecciones Aprendidas.** Son talleres de grupos focales que consisten en la participación de personal que estuvo involucrada en el mismo proceso y que son orientados por un facilitador, evaluando las fases de planeación, implementación y cierre. En la primera etapa los participantes

deben identificar que se hizo bien y que se hizo mal a través de lluvias de ideas para cada una de las fases a evaluar. Para la segunda etapa el facilitador expone las ideas capturadas y mediante plenaria se agrupan las ideas similares y las complementarias. La tercera etapa consiste en identificar las posibles causas de lo que se hizo bien y mal utilizando la técnica de los tres porqué. Finalmente los datos de salida del taller son las fortalezas, brechas (debilidades) y los planes de acción para mejorar el proceso en futuras aplicaciones<sup>15</sup>.

- **Análisis Estructural.** Es una herramienta planeada para vincular ideas identificadas de entrevistas con expertos, lluvias de ideas o trabajo de grupos focales. Permite describir el sistema con la ayuda de una matriz que une todos sus componentes. Mediante el análisis de estas relaciones, el método permite destacar las variables que son esenciales para la evolución del sistema. El sistema estudiado se presenta como un conjunto de elementos interrelacionados (variables/factores). El análisis comprende tres etapas<sup>16</sup>:
  1. Inventario de variables / factores.
  2. Descripción de las relaciones entre variables. Durante esta etapa, se reconstruye y se describe la red de relaciones entre las variables / factores.
  3. Identificación de variables esenciales. Consiste en identificar las variables esenciales y los factores que son claves para las dinámicas globales del sistema.
  
- **Entrevistas semi-estructuradas.** La entrevista semi-estructurada se realiza cuando el investigador sabe algo del área de interés, pero no lo suficiente para

---

<sup>15</sup> ECOPETROL S.A. Guía de aseguramiento del conocimiento para Ecopetrol. ECP-DCT-G-001. 1 ed. Bogota D.C.: ECOPETROL S.A., 2013. 43 p.

<sup>16</sup> ARCADE, Jacques, *et al.* Análisis estructural con el método Micmac y estrategia de los actores con el método Mendieta Mactor. Traducido por María Teresa. Paris. Laboratorio de Investigación en Prospectiva y Estrategia, 2004. 174 p.

responder las preguntas que se ha formulado. La entrevista semi-estructura recolecta datos de los individuos participantes a través de un conjunto de preguntas abiertas formuladas en un orden específico. La metodología para el diseño de una entrevista semi-estructurada es la siguiente:

1. Realizar una revisión previa de la literatura del tema de la entrevista.
2. Preparar las preguntas con antelación a la entrevista. Las preguntas deberán ser abiertas.
3. Diseñar las preguntas de acuerdo al tipo de información requerida. Se pueden realizar preguntas de experiencia, de opinión o valores, de sentimiento, de conocimiento, sensoriales, demográficas o seguimiento entre otras.
4. Se realiza la entrevista con la población seleccionada.
5. Se analizan los datos de la entrevista.

## 5. METODOLOGÍA

Considerando la planeación oportuna que debe realizarse al recibo de los campos por la finalización de Contratos de Asociación, ECOPETROL S.A. estableció un instructivo<sup>17</sup> que define los lineamientos generales para asegurar la óptima entrega de los campos en condiciones de operación que permitan un aprovechamiento eficiente y libre de incidentes de las áreas de operación directa de ECOPETROL S.A. Como base metodológica para el desarrollo del Plan de Gestión se utilizarán los lineamientos descritos en el instructivo para la finalización de los Contratos de Asociación y se incorporan los elementos del proceso de planeación estratégica con el fin de evaluar la situación presente, definir los objetivos, actividades, recursos y controles para establecer anticipadamente como se gestionará el recibo del campo Cusiana por la terminación de Contrato de Asociación Tauramena. Las etapas propuestas para el planteamiento del plan de gestión se describen en la siguiente figura.

---

<sup>17</sup> ECOPETROL S.A. Instructivo para la finalización y recibo de Contratos de Asociación. VPR-VPR-I-009. 2 ed. Bogota D.C.: ECOPETROL S.A., 2010. p. 1-12.

**Figura 4. Modelo propuesto para la formulación del plan de gestión del recibo Cusiana.**



## **5.1. DIAGNOSTICO**

Tiene como propósito de evaluar la situación actual de la organización e identificar los factores críticos que servirán de base para la formulación del plan de gestión del proceso de recibo de los activos del campo Cusiana mediante la identificación de brechas y oportunidades de mejora de procesos anteriores, el análisis de entorno externo e interno de la unidad organizacional y el análisis de riesgos. Para esta etapa se tiene previsto obtener y procesar información primaria y secundaria como se describe a continuación:

- **Taller de lecciones aprendidas.** Se utilizará la técnica de grupo focales para el taller de lecciones aprendidas con la participación de expertos que han participado en procesos similares en los últimos años. En el taller de lecciones

aprendidas se utilizará la metodología definida por ECOPETROL en el la guía de gestión del conocimiento. El resultado de esta información servirá de insumo para el Análisis DOFA que se realizará más adelante.

- **Análisis de Entorno.** Se realizará un análisis externo bajo el Marco PESTAL (variables Política, Económico, Social, Ambiental y Legal) aplicado al recibo del campo Cusiana visto como un nuevo negocio para la organización. Este análisis servirá para identificar los factores externos en el que se desenvuelve la empresa para conocer cuáles son los factores más ventajosos, así como aquellos que representan problemas, es decir, las oportunidades y las amenazas. Las técnicas a utilizar en esta etapa se muestran en la siguiente Tabla.

**Tabla 2. Técnicas propuestas para el Análisis PESTAL.**

	<b>ACTIVIDAD: ANALISIS PESTAL</b>	<b>HERRAMIENTA Y/O TECNICA</b>
1	Identificación de factores externos existentes en la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Consulta de expertos.</li> <li>• Técnicas de trabajo en grupo.</li> </ul>
2	Evaluación de los factores externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en grupo.</li> <li>• Consulta a expertos.</li> </ul>
3	Análisis de la Matriz PESTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de Impacto.</li> </ul>

- **Análisis DOFA.** Conocidos los factores externos e internos hallados mediante el análisis PESTAL y de las lecciones aprendidas, se organizarán en una hoja de trabajo los factores claves relacionados con la organización y las variables externas identificando las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades. Seguido se realizará una selección de los factores clave de éxito (FCE) que servirán de base para el análisis DOFA. Cada FCE debe ser categorizado en relación con el impacto en el negocio, para ello se realizará una matriz de

impactos. Con base en la selección de los FCE de más alto impacto se realizará el análisis DOFA, que consiste en relacionar oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, preguntándose cómo convertir una amenaza en oportunidad, como aprovechar una fortaleza, como anticiparse el efecto de una amenaza y cómo prevenir el efecto de una debilidad. Este análisis originará un primer acercamiento a la formulación de la estrategia para el recibo.

Finalmente el resultado del análisis interno, externo y del análisis DOFA se obtendrá la situación real de la empresa así como la manera de reaccionar ante el problema estratégico a través de la solución que se planteará en la formulación.

- **Análisis de Riesgos.** El análisis de riesgos es una actividad complementaria a los análisis interno y externo descritos anteriormente. Este análisis consistirá en la identificación y evaluación de los riesgos con el fin de asegurar una gestión adecuada de los eventos que puedan generar desviaciones frente al cumplimiento de los objetivos estratégicos del proceso. La metodología a utilizar será la definida por ECOPETROL S.A. en el manual de gestión de riesgos<sup>18</sup>, cuyas etapas se describen en la siguiente Tabla:

---

<sup>18</sup> ECOPETROL. Manual de Gestión de Riesgos. ECP-URG-M-002. 3 versión. Bogota D.C.: ECOPETROL S.A., 2012. p 11-18.

**Tabla 3. Técnicas propuestas para el Análisis de Riesgos.**

ACTIVIDAD: ANALISIS DE RIESGOS		HERRAMIENTA Y/O TECNICA
1	Identificación de riesgos, causas y consecuencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lluvia de ideas.</li> <li>• Consulta de expertos.</li> <li>• Análisis DOFA</li> </ul>
2	Evaluación de los riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de riesgos RAM: análisis semi-cuantitativo impacto/probabilidad.</li> <li>• Trabajo en grupo.</li> </ul>
3	Selección de posibles opciones de tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa de Riesgos.</li> <li>• Análisis de Causa Raíz.</li> <li>• Trabajo de en grupo.</li> </ul>
Fuente: ECOPETROL S.A. Manual de gestión de Riesgos. 2012.		

El análisis de riesgos permitirá identificar las acciones de tratamiento que deben ser tenidas en cuenta en el plan de gestión para el recibo del campo Cusiana buscando minimizar o evitar las causas que puedan generar la materialización de los riesgos identificados.

- **Análisis de información secundaria.** En esta etapa se realizará consulta de información corporativa almacenada en las bases de datos de ECOPETROL S.A. Para ello se consultará el repositorio de documentos oficial de ECOPETROL S.A. denominado P8. La información a revisar durante esta etapa será la siguiente:
  - Marco Estratégico del Grupo Empresarial 2012-2020.
  - Política Integral de ECOPETROL S.A.
  - Directriz de Responsabilidad Social Empresarial de ECOPETROL S.A.
  - Guía de lineamientos, implementación y despliegue de la Estrategia de ECOPETROL S.A.

- Manual del Sistema de Gestion ECOPETROL S.A.
- Contrato de Asociación Tauramena.
- Instructivo para el recibo de campos por la finalización de contratos de Asociación.

Para el análisis de esta información se utilizarán las técnicas de diagramas de afinidad y causa efecto. Por otro lado, se utilizará consulta de bases de datos especializadas como e-libro, e-brary, Elsevier entre otras.

## 5.2. DIRECCIONAMIENTO

Esta etapa tiene como meta establecer los objetivos del proceso de recibo del campo Cusiana congruentes con los lineamientos estratégicos corporativos bajo el modelo de cascada mediante las siguientes etapas:

- **Identificación de los Objetivos Actuales y la Estrategia Corporativa.** Esta etapa consiste en identificar los objetivos actuales de la organización y su estrategia (misión, visión, orientadores) los cuales están definidos en el Marco Estratégico de ECOPETROL S.A. Para ello se utilizarán las técnicas de análisis sistemático de información y relaciones causa efecto.
- **Definición de los objetivos del proceso.** Para esta etapa se utilizará la técnica de matriz de correlación utilizando como entrada los factores encontrados en la etapa de diagnóstico y en la revisión de las metas corporativas. Como resultado de este análisis se identificarán los objetivos del proceso de recibo.

### 5.3. FORMULACIÓN

Concluido el diagnóstico y el direccionamiento, se inicia la etapa de la formulación de la estrategia, la cual consiste en seleccionar las actividades estratégicas que han de integrar el plan de gestión que asegure los objetivos planteados dentro del horizonte de tiempo definido. Para ello se realizará utilizando la siguiente metodología sugerida por Serna, Humberto<sup>19</sup>:

1. Se establecerá un indicador de éxito global para cada actividad estratégica.
2. Se definirán las tareas que se deben realizar para hacer realidad la estrategia.
3. Se identificará el tiempo necesario para realizar la acción o tarea.
4. Se especificará la meta específica que se desea alcanzar con cada tarea definida.
5. Se definirá el responsable de cada tarea o subactividad.
6. Se especificaran los recursos técnicos, financieros y humanos necesarios.
7. Se identificarán las limitaciones u obstáculos que puedan encontrarse en la ejecución del plan de gestión.
8. Se establecerán indicadores de gestión que servirán para medir el desempeño durante la implementación del plan de gestión.

---

<sup>19</sup> SERNA, Humberto. Gerencia Estratégica. Teoría, metodología, alineamiento, implementación y mapas estratégicos. Índices de gestión. 10 ed. Bogota D.C.:3R Editores, 2008. 420 p. ISBN 978-97830-2183-1.

## 6. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados con este trabajo son proveer a la organización de un Plan de Gestión para el recibo de los activos del campo Cusiana por la terminación del Contrato de Asociación Tauramena en Julio de 2016 que si es implementado se esperaría lo siguiente:

- Alinear las áreas claves del negocio vinculadas en el proceso con la estrategia corporativa.
- Asegurar una gestión por procesos.
- Definir las responsabilidades y los roles del personal involucrado en el proceso de recibo.
- Orientar a los medios de la organización para conseguir los objetivos establecidos.
- Asegurar que las tareas necesarias sean gestionadas y crea un plazo para que sean ejecutadas.
- Gestionar los riesgos para prevenir, eliminar o mitigar los impactos sobre el proceso.
- Monitorear el avance de las actividades y medir el desempeño durante la implementación del plan de gestión.

## **7. IMPACTO**

El Plan de Gestión para el recibo del campo Cusiana permitirá a ECOPETROL S.A. contar con un plan de ruta para la preparación oportuna para el recibo de los bienes y derechos adquiridos durante la vigencia del Contrato que termina en julio del 2016. A través de este Plan Gestión se podría realizar el seguimiento y control de las actividades previas a la fecha de terminación del contrato de Asociación y aportaría al aseguramiento de la entrega óptima de los activos del campo en condiciones de operación sin impactos sobre las personas, el medio ambiente y la operación.

## 8. CRONOGRAMA

El cronograma para el desarrollo de la propuesta del plan de gestión para el recibo de campo Cusiana se presenta en la Tabla 4.

**Tabla 4. Cronograma para el desarrollo del Plan de Gestión.**

ACTIVIDADES	2013			2014								
	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.
<b>1. Diagnostico</b>												
Revisión y análisis sistemático de información en bases de datos.	■	■	■									
Consulta de expertos.		■	■									
Análisis Lecciones Aprendidas				■								
Análisis PESTAL				■								
Análisis DOFA					■							
<b>2. Direccionamiento</b>												
Revisión y análisis sistemático de información.	■	■	■									
Definición de Objetivos y Alcance				■								
Consulta de expertos.				■								
<b>3. Formulación del Plan</b>												
Definición de las actividades por áreas de trabajo requeridas.					■	■	■					
Definición de responsables por áreas.					■	■	■					
Definición del Cronograma de Recibo de Información por áreas.					■	■	■					
Definición del Plan de Comunicaciones con Grupos de Interés.					■	■	■					
Definición de presupuesto requerido para la Fase de Recibo.					■	■	■					
Identificación de limitaciones u obstáculos que puedan encontrarse.					■	■	■					
Definición de indicadores de gestión.								■				
<b>4. Perfeccionamiento del taller de aplicación</b>												
Revisiones con el Director			■		■			■				
Entrega del taller de aplicación										■		

## 9. PRESUPUESTO

En la Tabla 5 se presentan los recursos y costos asociados para el desarrollo de la propuesta del taller de aplicación. El presupuesto será asumido en su totalidad por el estudiante.

**Tabla 5. Presupuesto estimado para el desarrollo del Taller de Aplicación.**

RECUROS REQUERIDO	ESTUDIANTE	UNIVERSIDAD	EMPRESA	TOTAL
Compensación Autor			16.850.000	16.850.000
Compensación Director		3.500.000		3.500.000
Compensación Jurados		1.800.000		1.800.000
Compensación Terceros				0
Bases de Datos				0
Software y/o Licencias			800.000	800.000
Contribución Empresa			25.000.000	25.000.000
Uso Recursos Físicos			3.000.000	3.000.000
Uso Recursos TICs	500.000		5.000.000	5.500.000
Papelería	80.000		100.000	180.000
Transporte	650.000		3.500.000	4.150.000
Imprevistos	500.000			500.000
<b>Totales</b>	<b>1.730.000</b>	<b>5.300.000</b>	<b>54.250.000</b>	<b>61.280.000</b>

## **CONCLUSIONES**

El Plan de Gestión para el recibo del campo Cusiana será una herramienta de apoyo para el proceso de terminación de Contratos de Asociación, que busca asegurar la óptima entrega de los campos en condiciones de operación sana, limpia y segura que permita un aprovechamiento eficiente y libre de incidentes en las áreas de operación directa de ECOPETROL S.A.

## BIBLIOGRAFIA

- ----- . ¿Qué es la estrategia? En: Harvard Business Review, América Latina. Diciembre, 2011. vol. 89 , no. 11, p 100-117.
- ----- . Guía de aseguramiento del conocimiento para Ecopetrol. ECP-DCT-G-001. 1 ed. Bogota D.C.: ECOPETROL S.A., 2013. 43 p.
- ----- . Instructivo para la finalización y recibo de Contratos de Asociación. VPR-VPR-I-009. 2 ed. Bogota D.C.: ECOPETROL S.A., 2010. 2 p.
- ----- . Manual de Gestión de Riesgos. ECP-URG-M-002. 3 ed. Bogota D.C.: ECOPETROL S.A., 2012. p. 11-18.
- ----- . Plan de Desarrollo Campo Cusiana. Gerencia de Estrategia de Desarrollo de Yacimientos. 1 ed. Bogota D.C.: ECOPETROL S.A., 2013. 13 p.
- ----- . Plan Integral para la explotación unificada de la estructura petrolífera de Cusiana en las áreas bajo los Contratos de Asociación Santiago de las Atalayas, Tauramena y Rio Chitamena. Otro Si N°8 (18 de Marzo 2010). Bogotá D.C.: ECOPETROL S.A., 2010. p. 1-12.
- ----- . Ser Competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones. Barcelona: Ediciones Deusto, 2003. 464 p. ISBN84-234-2113-9.
- ARCADE, Jacques, *et al.* Análisis estructural con el método Micmac y estrategia de los actores con el método Mendieta Mactor. Traducido por María

Teresa. Paris. Laboratorio de Investigación en Prospectiva y Estrategia, 2004. 174 p.

- COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA. Decreto 1760 (26, junio, 2003). Por el cual se escinde la Empresa Colombiana de Petróleos, ECOPETROL, se modifica su estructura orgánica y se crean la Agencia Nacional de Hidrocarburos y la Sociedad Promotora de Energía S.A. Bogotá D.C.: El Ministerio, 2003. p. 1-12.
- ECOPETROL S.A. Contrato de Asociación Tauramena (5 de Mayo de 1998). Bogotá D.C., 1998. Clausula 26, p. 32-33.
- ECOPETROL S.A. Marco Estratégico del Grupo Empresarial 2012-2020. ECP-VEC-F-071. 1 ed. Bogota D.C.: ECOPETROL S.A., 2011. p. 1-2.
- GALLARDO HERNANDEZ, José Ramón. Administración Estratégica. De la visión a la ejecución. 1 ed. C.V. de México: Alfaomega Grupo Editor S.A., 2012. 17 p. ISBN 978-607-707-254-6
- PORTER, Michael y KRAMER, Mark. La creación de valor compartido. En: Harvard Business Review, América Latina. Enero, 2011. vol. 89 , no. 1 , p. 31-49.
- PORTER, Michael. Estrategia Competitiva. Técnica para el análisis de los sectores industriales y de la compañía. C.V. de México: Compañía Editorial Continental, 2000. 389 p.
- RODRIGUEZ, Ester y HERNANDEZ, Alberto. Diseño de la planeación estratégica del centro de investigaciones del níquel capitán Alberto Fernández Montes de Oca [online]. Cuba: Instituto Superior Politécnico José Antonio

Echeverría, 2010. p 48. Disponible en internet:  
<http://site.ebrary.com/lib/bibliouissp/Doc?id=10609629&ppg=58>.

- SERNA GOMEZ, Humberto. Gerencia Estratégica. Teoría, metodología, alineamiento, implementación y mapas estratégicos. Índices de gestión. 10 ed. Bogota D.C.: 3R Editores, 2008. 20 p. ISBN 978-958-30-2183-1.