



UNIVERSIDAD
CENTRAL

DOCUMENTOS
DE INVESTIGACIÓN

Administración
ADMINISTRACIÓN
DE EMPRESAS
de Empresas

La responsabilidad social empresarial
y su impacto en la estructura organizacional.
Análisis de los cambios en las políticas y prácticas
ambientales en Ecopetrol (1990-2010)

Fabián Ricardo Acuña Calderón

N.º 11

Septiembre de 2013



UNIVERSIDAD CENTRAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,
ECONÓMICAS Y CONTABLES
Departamento de Administración de Empresas

DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Administración de Empresas

La responsabilidad social empresarial
y su impacto en la estructura organizacional.
Análisis de los cambios en las políticas y prácticas
ambientales en Ecopetrol (1990-2010)

Fabián Ricardo Acuña Calderón

N.º **11**
Septiembre de 2013



**UNIVERSIDAD
CENTRAL**

Consejo Superior

Fernando Sánchez Torres (Presidente)
Rafael Santos Calderón
Jaime Posada Díaz
Jaime Arias Ramírez
Pedro Luis González Ramírez
(Representante de los docentes)
Angélica María González
(Representante de los estudiantes)

Rector

Rafael Santos Calderón

Vicerrector Académico

Fernando Chaparro Osorio

Vicerrector Administrativo y Financiero

Nelson Gnecco Iglesias

Una publicación del Departamento de Administración de Empresas

Darío Germán Umaña

Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables

Paula López López

Directora Departamento de Administración de Empresas

Documentos de Investigación, Administración de Empresas, N.º 11

La responsabilidad social empresarial y su impacto en la estructura organizacional.

Análisis de los cambios en las políticas y prácticas ambientales en Ecopetrol (1990-2010)

ISBN para PDF: 978-958-26-0281-9

Primera edición: septiembre de 2013

Autor: Fabián Ricardo Acuña Calderón

Ediciones Universidad Central

Carrera 5 N.º 21-38. Bogotá, D. C., Colombia

Tels.: 334 49 97; 323 98 68, exts.: 2353 y 2356

editorial@ucentral.edu.co

Catalogación en la Publicación Universidad Central

Acuña Calderón, Fabian Ricardo

La responsabilidad social empresarial y su impacto en la estructura organizacional : análisis de los cambios en las políticas y prácticas ambientales en Ecopetrol (1990-2010) / Fabián Ricardo Acuña Calderón ; editora Edna Rocío Rivera Penagos -- Bogotá : Ediciones Universidad Central, 2013

33 páginas ; 28 cm -- (Documentos de investigación. Administración de Empresas ; número 11

ISBN para PDF: 978-958-26-0281-9

1 Empresa Colombiana de Petróleos (ECOPETROL) - Aspectos sociales - Colombia - 1990-2010
2 Responsabilidad social de los negocios - Colombia - 1990-2010 3 Industria del Petróleo - Aspectos sociales - Colombia - 1990-2010 I Rivera Penagos, Edna Rocío, editora II Universidad Central Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables Departamento de Administración de Empresas

658.404 --dc23

PTBUC/RVP

Producción editorial

Departamento de Comunicación y Publicaciones

Dirección: Edna Rocío Rivera Penagos

Coordinación editorial: Héctor Sanabria R.

Diseño y diagramación: Patricia Salinas Garzón

Diseño de carátula: Mauricio Ladino

Corrección de textos: Lorena Castro y Nicolás Rojas Sierra

Editado en Colombia - Published in Colombia



Material publicado de acuerdo con los términos de la licencia Creative Commons 4.0 internacional. Usted es libre de copiar, adaptar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, siempre y cuando dé los créditos de manera apropiada, no lo haga con fines comerciales y difunda el resultado con la misma licencia del original.

Los argumentos y opiniones expuestos en este documento son de exclusiva responsabilidad del autor, y reflejan su pensamiento y no necesariamente el de la Universidad Central.

Contenido

Introducción	7
1. Categorías teóricas.....	9
1.1 Relaciones entre estrategia y estructura.....	9
1.2 Relaciones entre estrategia y responsabilidad social	9
1.3 Relaciones entre estrategia, estructura y gestión.....	10
2. Aspectos metodológicos	11
3. Gestión ambiental.....	13
3.1 El ambientalismo contemporáneo	13
3.2 Marco normativo ambiental en Colombia	15
3.3 Responsabilidad social empresarial.....	17
4. La gestión ambiental en Ecopetrol	19
4.1 Reseña histórica de la empresa	19
4.2 Evolución de la estructura organizacional ambiental	20
4.3 Interpretación organizacional de la gestión ambiental	21
Conclusiones	29
Referencias	31

La responsabilidad social empresarial y su impacto en la estructura organizacional. Análisis de los cambios en las políticas y prácticas ambientales en Ecopetrol (1990-2010)

Fabián Ricardo Acuña Calderón*
Universidad Central

Resumen

Esta investigación se propone identificar los cambios en las políticas y prácticas medioambientales de Ecopetrol provocados por la implementación de la responsabilidad social como estrategia organizacional. El estudio está conformado por tres partes: la primera es un reconocimiento de los elementos discursivos que han orientado el desarrollo de la responsabilidad social empresarial en Ecopetrol, específicamente en lo que tiene que ver con la gestión ambiental. La segunda parte es un examen del desarrollo de la gestión ambiental en Ecopetrol, y sus cambios desde 1990 hasta 2010. La última sección presenta las conclusiones, en donde se determina que la incorporación de la responsabilidad social como estrategia corporativa ha estructurado y dinamizado los cambios en las políticas y prácticas ambientales de Ecopetrol.

Palabras clave: desarrollo sostenible, estrategia, estructura, gestión ambiental, responsabilidad social.

* Administrador de empresas, especialista en Derecho Privado Económico y magíster en Historia de la Universidad Nacional de Colombia. Actualmente es profesor del Departamento de Administración de Empresas de la Universidad Central. Correo electrónico: facunac@ucentral.edu.co.

Corporate Social Responsibility and its impact on the organizational structure. Analysis of changes in the environmental policies and practices in Ecopetrol (1990-2010)

Fabián Ricardo Acuña Calderón

Universidad Central

Abstract

This research aims to identify changes in the environmental policies and practices of Ecopetrol. This, as a result of implementing social responsibility as part of their organizational strategy. The structure of the study consists of three parts: the first part is a recognition of the discursive elements that have guided the development of a Corporate Social Responsibility in Ecopetrol, specifically concerning the environmental management. The second part is an examination of the development and changes in this environmental management that occurred from 1990 until 2010. Finally, in the last section the conclusions are given. In this section, it is determined that the incorporation of social responsibility, as a corporate strategy, has structured and streamlined the changes in policies and practices in Ecopetrol.

Keywords: sustainable development, strategy, structure, environmental management, social responsibility.

Introducción

En 1992, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), conocida como la Cumbre de la Tierra, llamó la atención al sector empresarial sobre la impostergable necesidad de encontrar un equilibrio entre las dimensiones económica, social y medioambiental para lograr un desarrollo sostenible. Igualmente, en 1999, en el marco del Foro Económico Mundial, el Secretario General de las Naciones Unidas Kofi Annan convocó a los líderes empresariales para que se sumaran al Pacto Mundial (Global Compact) con el propósito de incentivar la creación de una ciudadanía corporativa global que conciliara los intereses de la empresa con los de la sociedad. A la luz de esta directriz, resulta interesante poder determinar los avances frente al tema que se han presentado en el país, tomando como referente a Ecopetrol por ser la primera empresa nacional. Así, esta investigación tiene como objetivo identificar los cambios en las políticas y prácticas medioambientales¹ de Ecopetrol provocados por la implementación de la responsabilidad social como estrategia organizacional.

Es un estudio de carácter descriptivo que realiza un análisis diacrónico con base en la matriz de interpretaciones organizacionales del desarrollo sostenible, diseñada por el profesor Olivier Boiral. El periodo de estudio comprende desde principios de la década de los noventa hasta el 2010, teniendo como punto de inflexión el 2006, año en el que se formaliza la estrategia de responsabilidad social de Ecopetrol a través del Informe de Sostenibilidad. Las categorías conceptuales para el despliegue del proyecto son las relaciones entre la estrategia y los conceptos de estructura, responsabilidad social y gestión. El estudio está conformado por tres partes: la primera es un reconocimiento de los elementos discursivos que han orientado el desarrollo de la responsabilidad social empresarial en Ecopetrol, específicamente en lo que tiene que ver con la gestión ambiental². La segunda parte es un examen del desarrollo de la

1 Acciones encaminadas a la adopción y/o desarrollo de estructuras y procesos para prevenir, mitigar, corregir y compensar el impacto ambiental de su actividad (Quiñónez, 2012).

2 La gestión ambiental es la suma de actividades, recursos y métodos de índole participativa y continua dirigidos a corregir, reducir y prevenir los efectos generados por la operación de la empresa, con el fin de alcanzar un desarrollo sostenible que se garantice en el tiempo y el espacio (Quiñónez, 2012).

gestión ambiental en Ecopetrol, y sus cambios en el tiempo. En la última sección se presentan las conclusiones, en donde se determina que la

incorporación de la responsabilidad social como estrategia corporativa ha estructurado y dinamizado los cambios en las políticas y prácticas ambientales de Ecopetrol.

Categorías teóricas

El marco conceptual de la investigación se centra en el enfoque estratégico de la responsabilidad social empresarial y su impacto en la estructura organizacional, específicamente en los cambios efectuados en las políticas y formas de actuación sobre la gestión medioambiental.

1.1 Relaciones entre estrategia y estructura

La estructura organizativa está constituida por la distribución espacial y jerárquica de los medios materiales y humanos; las referencias básicas, normas, procedimientos o formas de actuación que gobiernan la organización, y los planes a corto o mediano plazo y las posiciones de enlace o coordinación (Moreno, Peris y González, 2001, p. 155).

Existe un consenso amplio frente al concepto de estrategia, según el cual esta precede a la estructura en una organización (Chandler, 1976). Su aceptación hoy está tan generalizada que se trata de un “principio” básico en organización de empresas (Fernández del Hoyo, 2006).

1.2 Relaciones entre estrategia y responsabilidad social

La responsabilidad social empresarial ha sido estudiada desde distintos puntos de vista; sin embargo, Garriga y Mele (2004) concluyen que existen cuatro grupos de teorías: las instrumentales³, las políticas⁴, las integrativas⁵ y las éticas⁶. De estas, la orientación instrumental y la

3 Enfoque teórico en el cual las empresas asumen un comportamiento ético solo si les genera ventajas competitivas (Garriga y Mele, 2004).

4 Enfoque teórico que estudia el poder de las empresas en la sociedad y el uso responsable de este (Garriga y Mele, 2004).

5 Enfoque teórico en el cual las empresas se esfuerzan por atender las demandas de sus grupos de interés (*stakeholders*) (Garriga y Mele, 2004).

6 Enfoque teórico que se centra en el estudio de la responsabilidad ética de las empresas frente a la sociedad (Garriga y Mele, 2004).

integrativa son las que le confieren un valor estratégico a la responsabilidad social empresarial.

Toro (2006) presenta el marco teórico de algunos investigadores que han trabajado la responsabilidad social empresarial como estrategia social. Autores como Burke y Logsdon indican que la responsabilidad social es estratégica si está relacionada con la misión de la empresa, es decir, con su plan estratégico. McWilliams y Siegel establecen la relación entre investigación-desarrollo y responsabilidad social corporativa, y concluyen que la responsabilidad social potencia la creación de un producto o un proceso de innovación. Finalmente, el modelo de gestión de Freeman sobre los *stakeholders* define la inclusión de las demandas sociales de los grupos de interés de las empresas como temas estratégicos.

1.3 Relaciones entre estrategia, estructura y gestión

Bricley, Smith y Zimmerman (citados en Gómez, 2010, p. 205) señalan que el vínculo entre estrategia, estructura y gestión se encuentra en los sistemas de información⁷, donde se refleja la apropiación de la estrategia, los cambios en la estructura y las transformaciones en los criterios de decisión y acción. Así, Gómez, haciendo eco de estos investigadores, muestra que es posible plantear lo siguiente:

Si una estrategia ambiental ha sido implementada, una organización no solo debe producir informes externos, sino modificar su estructura, y ello debe vincularse con la información ambiental, por el rol que ella juega en: a) la asignación de la capacidad de decisión, b) el desarrollo del control y c) la evaluación del desempeño de los agentes en sintonía con la estrategia. (2010, p. 205)

7 Los informes de sostenibilidad de Ecopetrol son un ejemplo de este concepto.

Aspectos metodológicos

Esta es una investigación de carácter descriptivo, en la cual se hace un análisis diacrónico de los cambios en las políticas y prácticas medioambientales de Ecopetrol. El periodo examinado comprende desde principios de los noventa hasta el 2010, teniendo como punto de inflexión el 2006, año en el que se formaliza la estrategia de responsabilidad social de Ecopetrol con el Informe de Sostenibilidad⁸.

Para el análisis de los cambios en las políticas y prácticas de gestión ambiental se utilizó la matriz de interpretaciones organizacionales del desarrollo sostenible diseñada por el profesor Olivier Boiral, con base en la matriz de René Bédard⁹ (tabla 1). Boiral explica:

Esta matriz se articula alrededor de dos dimensiones: el campo del pensamiento y el de la acción, las

cuales se subdividen a su vez en dos categorías: los principios, y las aplicaciones prácticas. El esquema está constituido por cuatro partes: “las prácticas de la persona, los procedimientos que las apoyan, los valores que las inspiran y los principios fundadores a los cuales se refieren estas prácticas”. Estas partes, que corresponden de hecho a cuatro campos de la filosofía (la ontología, la epistemología, la axiología y la praxeología), permiten reagrupar las principales dimensiones de las aproximaciones sobre la empresa y el desarrollo sostenible. (Boiral, 2005)

8 El Informe de Sostenibilidad muestra el impacto del ejercicio de una empresa en las áreas económica, ambiental y social. Este documento sigue la estructura formulada por la organización internacional Global Reporting Initiative (GRI), entidad que diseñó el modelo más reconocido y empleado en gran parte de las empresas y las organizaciones sociales para la elaboración de este tipo de reportes (Quiñónez, 2012).

9 La profesora Bédard diseñó una matriz que articula la filosofía con las principales teorías en gestión para su tesis de doctorado sobre los fundamentos del pensamiento administrativo (Boiral, 2005).

Tabla 1. Matriz de interpretaciones organizacionales del desarrollo sostenible

Tabla 1. Matriz de interpretaciones organizacionales del desarrollo sostenible	
Pensamiento	
Acción	
Principios	<p style="text-align: center;">Ontología: adoptar los principios del desarrollo sostenible</p> <p style="text-align: center;">Misión de la empresa Visión de los dirigentes Oficio, razón de ser “Imitar” los ecosistemas</p>
Aplicaciones	<p style="text-align: center;">Axiología: promover una ética del desarrollo sostenible</p> <p style="text-align: center;">Creencias, valores Visión “egocéntrica” Liderazgo verde Empresa “misionera”</p>
Principios	<p style="text-align: center;">Epistemología: desarrollar tecnologías limpias</p> <p style="text-align: center;">Conocimientos científicos Ingeniería medioambiental Aproximaciones preventivas Análisis de entradas y salidas</p>
Aplicaciones	<p style="text-align: center;">Praxeología: integrar el desarrollo sostenible en las prácticas</p> <p style="text-align: center;">Comportamientos, procedimientos Guías prácticas ISO 14001 Realización de proyectos</p>

Fuente: Boiral (2005).

3.1 El ambientalismo contemporáneo

El desarrollo del tema medioambiental contemporáneo mostró sus primeros albores a partir del siglo XIX, cuando se evidenció la preocupación por la protección de la naturaleza. Las raíces de este pensamiento se encuentran “en la *crítica naturalista*¹⁰ a la destrucción infringida a la naturaleza por la Revolución Industrial¹¹ y en la *crítica social* levantada contra los efectos sociales negativos de la industria” (Deléngé, 2000, citado en Pierri, 2005, p. 29).

El Congreso para la Protección de la Naturaleza, realizado en París en 1923, fue el primer esfuerzo por alcanzar una coordinación internacional para preservar las riquezas naturales, dada la destrucción de flora y fauna evidente. No obstante, la idea de crear una asociación internacional sobre el tema se postergó hasta después de la Segunda Guerra Mundial, cuando nace en 1947 la Unión Internacio-

nal Provisional para la Protección de la Naturaleza, institución que se formalizó en la reunión de la Unesco en Fontainebleau, en París, en 1948 (Pierri, 2005).

En la agenda de trabajo de la Conferencia de las Naciones Unidas celebrada en 1949, y cuyo tema fue la conservación de los recursos naturales, se reconocieron las complejas dinámicas entre medio ambiente y crecimiento económico, lo que se convirtió en el cimiento que daría paso a las Conferencias de Estocolmo y Río de Janeiro (Sands, 1994, citado en Rodríguez, 2002, p. 30).

La variable fundamental para que el tema ambiental se ubicara en la esfera política mundial fue la producción de un conjunto de infor-

10 Pierri complementa la explicación al exponer que “la crítica naturalista tiene tres componentes: *el higienismo* decimonónico, que reclamaba mejoras sanitarias en las primeras ciudades industriales, frente a las deterioradas condiciones de vida de los trabajadores, y la propagación de enfermedades a las otras clases sociales; *el naturismo*, que proponía la restauración de una forma de vida natural como medio de recuperar la ‘unidad perdida’ entre humanidad y naturaleza por medio del cambio de conductas individuales; y en tercer lugar, el *conservacionismo*, que se plasma en las primeras asociaciones nacionales e internacionales proyeccionistas de especies animales y espacios naturales vírgenes” (2005, p. 30).

11 Brailovsky afirma: “La ideología de la Revolución Industrial iniciada en el siglo XVIII es la del apoderamiento de la naturaleza. No es ya el miedo a fuerzas oscuras e incomprensibles, ni tampoco el júbilo ante la obra de Dios; la naturaleza pasa a ser exclusivamente materia prima, alimento para las máquinas de vapor, objeto de presiones internacionales y de guerras de conquista” (2009, p. 95).

mes científicos¹² que advertían la necesidad de un crecimiento cero en lo económico y lo poblacional, dados los límites físicos para el crecimiento. Estos informes estimularon la expansión del movimiento ambientalista, reflejada en la creación de ONG nacionales e internacionales, y la aparición de “la visión de la gestión ambiental de Estado, que generó nuevas instituciones y políticas” (Rodríguez, 2002, p. 30). Dicha expansión también se manifiesta en el ámbito internacional debido a la constitución de organismos y la celebración de conferencias internacionales a cargo de la ONU, y en el interior de los países, en la creación de organismos estatales y la expedición de las primeras leyes ambientales (Deléngue, 2000, citado en Pierri, 2005, p. 34).

El creciente aumento de conciencia respecto al cuidado del medio ambiente tuvo su respuesta en la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en 1972 en Estocolmo, Suecia (Sosa, Garrido y Paretas, 2007), donde se advirtió sobre los peligros que representa el desarrollo económico y la contaminación industrial para el medio ambiente (Rodríguez, 2002).

En 1983, las Naciones Unidas crearon la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo, y en 1987 entregaron su informe final titulado *Nuestro futuro común*, conocido también como el informe Brundtland¹³, donde se emplea por primera vez el término *desarrollo sostenible* —definido como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas” (Pérez, Rojas y Ordóñez, 2010, p. 34)— y además se destaca la interrelación entre desarrollo y medio ambiente.

Este informe es la base para la convocatoria de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1992, conocida también como la Cumbre de la Tierra, y que se llevó a cabo en Río de Janeiro. En este escenario político se erigió el término *desarrollo sostenible* como el norte hacia donde deberían avanzar todas las naciones del mundo (Rodríguez, 2002).

En la Cumbre de Río se hizo mayor énfasis en la visión de que el futuro de la humanidad está ligado al respeto de los ecosistemas de la Tierra, lo que generó un conjunto de acuerdos, como la Convención Marco sobre el Cambio Climático¹⁴, el Tratado sobre la Biodiversidad¹⁵ y la Agenda 21¹⁶ para incentivar el desarrollo sostenible en el nivel local (Pérez de la Heras, 2003).

12 Pierri elabora un cuadro con los estudios más importantes que caracterizan la crisis ambiental, citando catorce informes producidos entre 1949 y 1973 (2005, p. 35). Uno de esos trabajos es el de Bárbara Ward y René Dubois publicado en 1972, quienes en su libro *Solamente una Tierra* señalaron categóricamente: “En la medida en que ingresamos en la fase global de la evolución humana, es obvio que el hombre tienen dos países: el propio y el Planeta Tierra” (citado en Rodríguez, 2005).

13 En aquel entonces, la presidenta de la Comisión era la primera ministra de Noruega, Gro Harlem Brundtland.

14 El objetivo de esta convención es incrementar el nivel de conciencia sobre las consecuencias que tienen en el sistema climático los gases de efecto invernadero.

15 El primer acuerdo global que reconoce que la diversidad biológica es un interés común de la humanidad y un factor del proceso de desarrollo. Además, recoge todos los aspectos de la diversidad biológica: recursos genéticos, especies y ecosistemas.

16 A partir del informe Brundtland, esta agenda recoge 3000 recomendaciones sobre todos los problemas ambientales que afectan al planeta, y propone una respuesta para cada uno de estos. El número corresponde a la intención de llevarla a cabo durante este siglo (Pérez de la Heras, 2003).

En el 2002 se convocó la segunda Conferencia Mundial sobre Ambiente y Desarrollo en Johannesburgo, “cuyo propósito fundamental era consolidar el desarrollo sostenible. Sin embargo, esta conferencia no tuvo la dimensión de la de Río, e hizo evidentes las limitaciones a la hora de poner en práctica el concepto de desarrollo sostenible” (Pérez et ál., 2010, p. 34).

3.2 Marco normativo ambiental en Colombia

Se destacan siete reglamentaciones fundamentales que han orientado el tema ambiental en Colombia, a saber: la Ley 23 de 1973, el Decreto 1040/73 (Consejo Nacional de Población y Medio Ambiente), el Decreto Ley 2811 de 1974 (Código de Recursos Naturales Renovables), la Ley 9 de 1979 (Ley Sanitaria Nacional), la Ley 599 de 2000 (Código Penal), la Constitución Política, la Ley 99 de 1993 y la Ley 685 de 2001 (Código de Minas)¹⁷.

Los antecedentes normativos de carácter ambiental tienen su inicio en la expedición de la Ley 23 de 1973, por la cual se trazaron los parámetros de la política ambiental en Colom-

bia, y el Decreto Ley 2811 de 1974, que promulgó el Código Nacional de Recursos Naturales.

El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente es el marco legal del tema ambiental, y está compuesto por un conjunto de reglas articuladas y armónicas cuyo fin es la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales renovables del país¹⁸.

La Ley Sanitaria Nacional (Ley 9 de 1979) establece los fundamentos del derecho sanitario en Colombia, además de particularidades en cuanto al saneamiento y la protección ambiental no abordados en el Código de Recursos Naturales. Esta ley comprende un régimen legal en las áreas de saneamiento ambiental, observación y vigilancia a personas, e inspección sanitaria.

El Código Penal (Ley 599 de 2000) reglamenta bajo un mismo título los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente. Extiende respecto al Decreto 100 de 1980 los tipos penales relacionados con los impactos ambientales causados con base en actividades ilegales.

17 Algunas iniciativas que antecedieron al tema fueron las siguientes: en 1908 se creó el Departamento de Tierras Baldías y Bosques Nacionales en el Ministerio de Obras Públicas, que instituyó el procedimiento del pago de obras con bosques debido a la deforestación; el Código Fiscal Nacional de 1912, que estableció el uso de los bosques en terrenos baldíos con fines tributarios; la Ley 113 de 1928, con la que se estableció el control y uso de la fuerza hidráulica, reglamentando el otorgamiento de concesiones para tal fin; la Ley 200 de 1936, que determinó las normas de protección de aguas y bosques y el establecimiento de reservas; la Ley 106 de 1946, mediante la cual se creó el Instituto de Fomento Forestal, que sería reemplazado por el Instituto de Parcelaciones, Colonización y Defensa Forestal, anterior al Incora, y el Decreto 541 de 1952, debido al cual se conformó la División de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura. En 1954 se creó la Corporación Autónoma del Cauca, y entre 1957 y 1968, las siete primeras corporaciones autónomas en otras regiones del país. Por último, se puede mencionar la Ley 135 de 1961, a través de la que se creó el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (Incora), encargado de la división, entrega y titulación de tierras, además de algunas funciones relacionadas con la preservación de los recursos naturales, y en 1968 se fundó el Inderena, el cual sería reemplazado por el Ministerio del Medio Ambiente en 1993.

18 Este código está integrado por un primer libro que se subdivide a su vez en cuatro partes: normas de política ambiental, programas de carácter internacional, mecanismos de impulso a la política ambiental y guías de presentación ambientales referentes a elementos diferentes a los recursos naturales (contaminación auditiva, desechos sólidos, etc.). El segundo apartado abarca el tema de la propiedad, manejo e importancia de los recursos naturales renovables, e igualmente se subdivide en trece partes: normatividad, la atmósfera y el espacio aéreo, las aguas no marítimas, el mar y su fondo, los recursos energéticos, hidrobiológicos, paisajísticos y geotérmicos y su protección, los suelos, la protección benéfica de la fauna y flora, y las formas de uso de los recursos naturales renovables. Concluye con un anexo referente a las disposiciones que lo han regulado sobre el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables (Gutiérrez y Vesga, 1993).

La Constitución de 1991 es el máximo referente jurídico con el que cuenta el tema ambiental, pues en esta se consagran alrededor de cincuenta artículos concernientes a esta materia. Estos establecen un conjunto de disposiciones para la defensa de la calidad de vida mediante la existencia de un medio ambiente saludable, y señala los deberes ambientales del Estado y los particulares. La carta magna integró la dimensión ambiental a los planes y políticas de desarrollo, lo que proporciona el instrumento teórico más pertinente para hacer del concepto de desarrollo sostenible la base para el desarrollo del país, como una finalidad del Estado y un objetivo social.

La Ley 99 de 1993¹⁹ se originó de dos hechos: el primero, la Cumbre de la Tierra de 1992, evento en el cual se reflexionó sobre el papel y la responsabilidad de las naciones del mundo

frente al medio ambiente y el desarrollo; y el segundo fue la Constitución Política de 1991. Esta norma dio vida al Ministerio del Medio Ambiente²⁰ y le confirió dos propósitos fundamentales: impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza, y asegurar el desarrollo sostenible (Rodríguez, 1998).

Dicha ley incorpora en su artículo tercero el concepto de desarrollo sostenible, definido así:

[El desarrollo] que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades. (Ley 99 de 1993, art. 3)

El Código de Minas (Ley 685 de 2001) regula las relaciones jurídicas del Estado con los particulares y las de estos

19 Esta ley estipula los principios de la política ambiental del país. 1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo. 2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible. 3. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. 4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial. 5. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso. 6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente. 7. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables. 8. El paisaje, por ser patrimonio común, deberá ser protegido. 9. La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento. 10. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones. 11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afectan significativamente el medio ambiente natural o artificial. 12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo. 13. Para el manejo ambiental del país se establece un Sistema Nacional Ambiental, SINA, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil. 14. Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.

20 Máximo órgano rector de la gestión ambiental del país. Sus funciones son: definir las políticas ambientales; coordinar y fiscalizar las entidades encargadas de la gestión ambiental; regular obras y actividades susceptibles de causar impacto a los recursos bióticos, y realizar funciones administrativas tendientes a la gestión y control de proyectos relacionados con el ambiente (Rodríguez, 1998).

entre sí, respecto a la explotación minera, para que el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables y del ambiente se realice a partir de un concepto integral de desarrollo sostenible. La recientemente sancionada Ley 1382 de 2010 (Reforma al Código de Minas) modifica la Ley 685 al excluir de cualquier actividad minera los Parques Naturales Nacionales y Regionales, las zonas de reserva forestal protectora, los páramos y los humedales de importancia internacional pertenecientes a la Convención Ramsar²¹. Además, la Ley 1382 adiciona en su Artículo 27 el concepto de responsabilidad social empresarial de la siguiente forma:

Responsabilidad social empresarial. Las empresas mineras promoverán y efectuarán actividades de responsabilidad social, en un marco de desarrollo humano sostenible, que propendan por la promoción de comportamientos voluntarios, socialmente responsables, a partir del diseño, desarrollo y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos que permitan el logro de objetivos sociales de mejoramiento en la calidad de vida de la población y la prevención y reparación de los daños ambientales en las regiones, subregiones y/o zonas de su influencia. (Ley 1382 de 2010, art. 27)

3.3 Responsabilidad social empresarial

El concepto de responsabilidad social empresarial aparece después de la segunda mitad del siglo XX, como respuesta a los límites que debe tener la lógica capitalista. Sánchez resume el proceso de la siguiente forma:

La Responsabilidad Social ha pasado de un discurso filosófico en la década de los 60's, a una forma de gestión empresarial durante los años 70's, que

conlleva en los ochentas a la integración del discurso socialmente responsable a la dirección estratégica a través de la teoría de los stakeholders o grupos de interés. A partir de los 90's la RSE deja de verse como un fenómeno aislado dentro de la empresa y empieza a evidenciarse como un proceso que atraviesa transversalmente a las diferentes áreas de la organización, es decir a convertirse en una estrategia corporativa. (2010, p. 23)

Para Schwalb, la inquietud social de las décadas de 1960 y 1970, época del activismo social, provocó un cambio en la concepción de la sociedad, circunstancia que también modificó el pensamiento empresarial, "planteándose así un mayor interés de los empresarios por sus trabajadores y por el entorno que los rodeaba" (2005, p. 122). Prueba de esto, señala Schwalb, es que durante la década de los setenta se elaboran los primeros balances sociales de las empresas. Precisamente, fue la compañía francesa Singer la precursora en el tema al publicar en 1972 el primer balance social.

La conciencia social contemporánea de las empresas se incrementa durante la década de los ochenta. Así, en 1986 fue fundada la Caux Round Table (CRT)²² por empresarios de Europa, Japón y Estados Unidos, con el fin de impulsar el papel de la empresa y la industria en la búsqueda de soluciones equitativas para los asuntos globales fundamentales.

21 Esta convención es un tratado intergubernamental negociado en los años sesenta por los países y organizaciones no gubernamentales que se preocupaban por la creciente pérdida y degradación de los hábitats de humedales de las aves acuáticas migratorias. El tratado se adoptó en la ciudad iraní de Ramsar en 1971. Su propósito es servir de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos (MinAmbiente, s. f.).

22 La Caux Round Table fue creada en 1986 por Frederick Phillips ex presidente de Philips Electronics, y Olivier Giscard d'Estaing, subdirector de la Escuela de Negocios de Fontainebleau (Insead) (Caux Round Table, s. f.).

A partir de la década de los noventa, las organizaciones empresariales despliegan un mayor número de acciones encaminadas hacia la creación de organismos internacionales para trabajar el tema de la responsabilidad social empresarial y el desarrollo sostenible, a través de la elaboración de normas e instrumentos para su medición. Schwalb elabora una relación breve de estas iniciativas, en la que destaca que en 1995 se creó el World Business Council For Sustainable Development (WBCSD), un organismo que reúne en la actualidad doscientas compañías en torno al desarrollo sostenible y que se apoya en tres pilares: el desarrollo económico, el equilibrio ecológico y el progreso social.

Por otro lado, en 1998 se creó en Brasil el Instituto Ethos, dedicado al fomento de la responsabilidad social empresarial, específicamente en la elaboración de criterios de medición. Este organismo estableció la *Guía de elaboración del Informe Anual de Responsabilidad Social Empresarial*, que resultó de gran importancia para el desarrollo del tema en Latinoamérica.

Entre 1996 y 1999, el Instituto de Responsabilidad Social y Ética (ISEA) del Reino Unido desarrolló el AA 1000, con el objetivo de asegurar la calidad de la contabilidad, la revisión y la divulgación de los resultados de la empresa en términos éticos.

Además, surgen entidades no gubernamentales como Global Reporting Initiative (GRI), creada a finales de 1997, con el fin de desarrollar pautas globales sobre el funciona-

miento económico, ambiental y social de cualquier empresa u organización de carácter gubernamental o no. De igual forma, en 1997 apareció la SA 8000, norma de certificación para las condiciones de trabajo.

Una iniciativa de carácter global es el Pacto Mundial (Global Compact)²³, creado en 1999 a la luz del Foro Económico Mundial, que convocó a los líderes empresariales a incentivar la creación de una ciudadanía corporativa global que conciliara los intereses de la empresa con los de la sociedad (Satorras, 2009). De sus diez principios, tres se refieren a la protección ambiental:

- **Principio 7.** Las empresas deberían mantener un enfoque preventivo a favor del medio ambiente.
- **Principio 8.** Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
- **Principio 9.** Las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

De igual forma, en marzo de 2000, el Consejo Europeo de Lisboa instó a las empresas a ejecutar buenas prácticas de responsabilidad social empresarial, iniciativa que se materializó en julio del 2001 con la publicación del Libro Verde, el cual promueve un marco europeo para la responsabilidad social empresarial (Araque y Montero, 2006).

En lo que se refiere a la responsabilidad social, existe un número bastante amplio de definiciones, tales como las del Global Reporting Initiative, la Norma ISO 26000, la ONG Business For Social Responsibility, Corporate Social Responsibility Europe, etc. Sin embargo, lo cierto es que, en todas, los elementos comunes que subyacen son preocupaciones sociales y medioambientales frente a los grupos de interés de la compañía (Botero y Trujillo, 2008).

23 El Pacto Mundial, inspirado en principios, derechos y valores internacionalmente aceptados, surge como guía y orientación para las empresas que quieren ser socialmente responsables, pero que no tienen un marco general en el que basarse (véase Satorras, 2009, p. 72).

La gestión ambiental en Ecopetrol

4.1 Reseña histórica de la empresa

El 25 de agosto de 1951 se efectuó la restitución de la Concesión de Mares a la nación, lo cual dio lugar a la creación de la Empresa Colombiana de Petróleos. Bajo dicha reversión son entregados a la nueva compañía los activos de la Tropical Oil Company, gestora de la operación petrolera en el país con la producción del campo La Ciria-Infantas en el Magdalena Medio. Ecopetrol inició labores dentro del sector petrolero como una empresa industrial y comercial estatal, cuya principal función era la administración del recurso hidrocarburífero del país. Su desarrollo fue posible gracias a la dirección de las operaciones de otras concesiones revertidas.

Tiempo después, la nación inicia un proceso de crecimiento en el sector. Para tal efecto, adquiere las refinerías de Barrancabermeja y de Cartagena en 1961 y 1974, respectivamente, y ubica pequeñas plantas de refinación en Orito y Apiay. En 1970, Ecopetrol establece su primer reglamento orgánico, con el que reafirma su condición de organización industrial y comercial de la Nación, adscrita al Ministerio de Minas y Energía y cuyo control estatal está a cargo de la Contraloría General de la República.

En 1983, Ecopetrol, en colaboración con Oxy, hace el hallazgo del campo Caño Limón, cuyas reservas se estiman en 1100 millones de millones de barriles; dicho yacimiento le permite a la empresa emprender una nueva etapa y al país garantizar su condición de exportador de crudo a partir de 1986. Posteriormente, en los noventa, la exploración en el piedemonte llanero de los campos Cusiana y Cupiagua junto a la British Petroleum Company avala el nivel de autosuficiencia petrolera de Colombia.

El Decreto 1209 de 1994 corrobora el rol de Ecopetrol como sociedad de carácter mercantil, cuyas funciones están orientadas hacia las operaciones de exploración, producción, transporte, refinación y comercialización del petróleo y sus subproductos, según la normatividad del derecho privado y la reglamentación contenida en sus estatutos.

A partir del 2003, la empresa es sometida a un proceso de reestructuración, con el propósito de iniciar su internacionalización y hacerla más competitiva en el escenario mundial de los hidrocarburos. En ese mismo año, el Decreto 1760

del 26 de junio transforma la estructura corporativa de la Empresa Colombiana de Petróleos, dando origen a Ecopetrol S. A., una sociedad anónima por acciones de carácter estatal. No obstante, la naciente sociedad es apartada del manejo del recurso petrolero en representación del Estado y es reemplazada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), la cual se fundó para dar cumplimiento a dicho encargo.

Hoy por hoy, Ecopetrol se ha convertido en la organización más grande e importante del país y en la primera empresa del sector petrolero en Colombia, lo que la ubica dentro de las cuarenta compañías más reconocidas del mundo y como una de las cuatro más notables de Latinoamérica.

4.2 Evolución de la estructura organizacional ambiental

Hasta la primera mitad de los setenta, la industria petrolera del país, liderada por Ecopetrol, se caracterizó por causar los mayores impactos en los ecosistemas, dada la inexistencia de una “política estatal ambiental que conciliara el desarrollo económico con el uso racional de los recursos naturales e involucrara normas y estándares de calidad ambiental” (Contraloría General de la República, 2002).

Por ello, la política de gestión ambiental de Ecopetrol surgió inicialmente para dar respuesta a un marco jurídico desde que entraron

en vigencia el Código de Recursos Naturales (1974) y el Código Sanitario Nacional (1979), mediante el desarrollo de programas de mejoramiento continuo de sus proyectos e instalaciones. En 1975, se conformó un grupo empresarial con el objetivo de atender las consecuencias de los proyectos de operación en los ecosistemas (Ecopetrol, 1995).

En 1986, Ecopetrol creó el Instituto Colombiano del Petróleo (ICP), unidad vinculada directamente a la presidencia de la compañía, la cual definió la conformación del Departamento de Asuntos Ambientales, adscrito a la División de Desarrollo Energético y Ambiental. Su propósito era desarrollar programas de investigación aplicada y monitoreo ambiental a través de tres grupos: el primero, en el área de desarrollo tecnológico; el segundo, en el área de laboratorio y monitoreo ambiental, y el tercero, en planificación y control ambiental (Ecopetrol, 1987). Además, en los Distritos Operativos²⁴ se establecieron comités de conservación ambiental para evaluar los efectos ambientales.

Desde el año 1997 hasta el año 2004, el tema ambiental fue manejado por la Dirección de Seguridad Industrial, Ambiente y Calidad, que dirigía las temáticas en cada área de negocio operativo. A partir del 2004 hasta el año 2008, la Dirección de Responsabilidad Integral fue la encargada de las temáticas de seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad física y medio ambiente.

En el 2008, el Decreto 1299 reglamentó la creación del Departamento de Gestión Ambiental (DGA) en las organizaciones de tipo industrial, responsable de fijar y ejecutar acciones que orienten la gestión ambiental; de velar por el acatamiento de la reglamentación ambiental; de prevenir, reducir y controlar los efectos contaminantes; de promover métodos de producción más limpia y el manejo apropiado

24 En 1987, la estructura administrativa de Ecopetrol estaba integrada por una Junta Directiva con sus cuatro miembros, su presidente, su secretaria y su asesor. La presidencia tenía a su cargo un grupo ejecutivo de siete vicepresidentes: el Vicepresidente Administrativo, el de Exploración y Producción, el de Refinación y Transporte, el de Operaciones Asociadas, el Comercial, el Financiero y el de Ingeniería y Proyectos. Así mismo, la presidencia asesoraba las direcciones Jurídicas, de Planeación Corporativa y de Relaciones con la Comunidad. La estructura se complementaba con la organización territorial en ocho distritos: el distrito de Bogotá, el distrito de Producción, el distrito de Producción Norte en Tibú (DIN), el distrito Sur en Orito, Putumayo (DIS), el distrito Industrial de Refinación y Petroquímica de Barrancabermeja (CIB), el distrito Oleoductos, el distrito Refinería de Cartagena, y el distrito Caño Limón, Coveñas (Bendeck, 1993, pp. 157-166).

de los recursos naturales; de desarrollar alternativas para disminuir la emisión de gases de efectos invernadero, y de preservar el medio ambiente (Ecopetrol, 2011).

En ese mismo año, a la luz de ese decreto, Ecopetrol creó la que hasta la actualidad se denomina Dirección de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Ambiente (HSE, por sus siglas en inglés), y Gestión Social, adscrita a la Vicepresidencia de Servicios y Tecnología, cuyo objetivo es asegurar el cuidado del medio ambiente, la seguridad de los procesos y la integridad de las personas (Ecopetrol, 2008).

Es importante mencionar que cada una de las áreas operativas de Ecopetrol (gerencias operativas) es responsable de implementar acciones para la prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales, y también las de mejoramiento ambiental, con el fin de perfeccionar su gestión legal y cumplir con la estrategia de Ecopetrol a través de los planes de manejo ambiental.

4.3 Interpretación organizacional de la gestión ambiental

Para el análisis de la gestión ambiental de Ecopetrol se utiliza la matriz de interpretaciones organizacionales del desarrollo sostenible, elaborada por el profesor Olivier Boiral (2005). Se distinguen cuatro niveles de análisis, correspondientes a los criterios ontológicos, axiológicos, epistemológicos y praxiológicos.

4.3.1 Ontología: adoptar principios del desarrollo sostenible

Las bases ontológicas establecen el fundamento, la identidad, el propósito de cualquier persona jurídica o natural. En el caso de las organizaciones, estos elementos están presentes en la misión y la visión de la empresa, es decir, en su orientación, su actividad y sus principios (Boiral, 2005).

Para 1990, la misión de Ecopetrol era la siguiente:

Ecopetrol es una Empresa Industrial y Comercial del Estado Colombiano, vinculada al Ministerio de Minas y Energía, encargada de ejecutar la política petrolera en materia de exploración, explotación, transporte, refinación y comercialización de petróleo crudo y sus derivados. (Zapata, 2008, p. 201)

Entre 1994 y comienzos del año 2000, era la siguiente:

En Ecopetrol, patrimonio de todos los colombianos, trabajamos con integridad y entusiasmo para generar el máximo beneficio económico y social al país. Administramos con criterio competitivo el recurso petrolero nacional y satisfacemos en forma eficiente la demanda de hidrocarburos y derivados. Nuestro reto es la excelencia. (Zapata, 2008, p. 201)

En el 2004, la misión de Ecopetrol se definió así:

Maximizar el valor de los accionistas en forma sostenible mediante la gestión eficiente, rentable y segura de la cadena productiva del petróleo, gas, sus derivados y combustibles alternativos en Colombia y Latinoamérica, asegurando una propuesta competitiva al cliente y a sus socios, brindando oportunidades atractivas de desarrollo a nuestro personal y actuando con responsabilidad social y ambiental. (Ecopetrol, 2004, p. 5)

Y en el año 2010, Ecopetrol definió de nuevo su 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. (Ecopetrol, 2010, p. 21)

Es claro que la misión de Ecopetrol durante la década de los noventa y gran parte del primer lustro del siglo XXI hacía hincapié en su responsabilidad de atender de forma eficaz y eficiente la demanda de hidrocarburos, lo que refleja claramente su naturaleza como empresa pública del Estado. A partir del 2004 se incorpora como propósito corporativo el concepto de responsabilidad social y ambiental, sin que se plantee de forma precisa el desarrollo sostenible como su razón de ser, lo cual no se hace explícito ni siquiera en la misión del 2010. Esto aparece más bien como un deseo futuro, como queda expuesto en la visión del mismo año:

Ecopetrol, grupo empresarial enfocado en petróleo, gas, 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. (Ecopetrol, 2010, p. 21)

4.3.2 Epistemología: desarrollar tecnologías limpias

Los principios epistemológicos determinan los impactos en el desarrollo de la actividad

empresarial, a la luz del desarrollo sostenible, y las alternativas de solución mediante la adopción de tecnologías limpias (Boiral, 2005).

En 1989, Ecopetrol inició el programa de mejoramiento de la calidad de gasolinas denominado Gasolina Verde, que se empezó a ejecutar a partir de 1991. Este se dividió en seis etapas: eliminación del plomo, reducción de presión a vapor, aplicación de aditivos detergentes dispersantes, incremento de octanajes y reducción del contenido de azufre (Ecopetrol, 1997a).

En 1993 comenzó la construcción del complejo petrolero de Bahía Málaga. Sus estudios y diseños fueron concertados con la comunidad y los funcionarios de la zona de influencia, de suerte que participaron el Concejo y la Alcaldía de Buenaventura, la población negra e indígena y las organizaciones ambientalistas. Al ser catalogada la región como de alta sensibilidad ecológica, se extendió la longitud del trazado para proteger las zonas selváticas y de esta manera contribuir al mejoramiento de los sectores de inestabilidad geológica (Ecopetrol, 1993).

A partir de 1994 se optimizó la operación sin alterar el entorno marino, con la instalación de la nueva monoboya²⁵ y la tubería submarina en la ensenada de Pozos Colorados, dando cumplimiento a una de las metas ambientales de la Vicepresidencia de Transporte: trabajar en la búsqueda de mecanismos que mejoren las operaciones sin afectar los diferentes ecosistemas. El Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras certificó que la implementación de este sistema permitió la preservación de los sedimentos marinos, a la vez que aceleró el proceso de descargue, elevó la seguridad durante el procedimiento y admitió el acceso de embarcaciones de mayor envergadura (Ecopetrol, 1997b).

En 1995, la gerencia del Complejo Industrial de Barrancabermeja inició el proyecto de recuperación de la ciénaga de Miramar, a través de la remoción de lodos para la

25 Instalación marítima para que los buques petroleros descarguen el crudo, que luego es enviado por tuberías a la refinería (Ecopetrol, 1997b).

rehabilitación del espejo de agua y la descontaminación de los afluentes. A finales de 1996, en asocio con la Vicepresidencia de Refinación y Mercadeo, el Instituto Colombiano del Petróleo logró disminuir la cantidad de fenoles que llegan a las plantas de tratamiento de aguas residuales, a las unidades de tratamiento de sodas gastadas, de aguas agrias y a las unidades de tratamiento de lodos resultantes del proceso de eliminación de compuestos de azufre, amoníaco y fenol al que se someten los hidrocarburos. Este sistema de tratamiento biológico permitió remover niveles superiores al 95% de los agentes contaminantes, haciendo más eficiente este procedimiento (Ecopetrol, 1994b).

En 1997, el país ratificó el Protocolo de 1992²⁶ con el ánimo de incrementar no solo la protección financiera del fondo para solventar los costos de saneamiento ambiental y la compensación a las víctimas en caso de derrame, sino la extensión del área geográfica cubierta. Así mismo, los decretos 1753 de 1994 y 887 de 1997 reglamentaron el manejo ambiental de los pozos petroleros, al exigir para cualquier proyecto un Estudio de Impacto Ambiental con su correspondiente Plan de Manejo Ambiental.

A mediados de 1999, el Complejo de Barrancabermeja efectuó mejoras en la planta de tratamiento de gases residuales mediante la incorporación de precipitadores electrostáticos de captura de partículas menores, tecnología que permite controlar las emisiones tóxicas que deterioran el ambiente y afectan la salud del hombre (Ecopetrol, 1999a).

El estudio del Instituto Colombiano del Petróleo sobre biodegradación estimulada de lodos aceitosos en el 2000 contribuyó a la recuperación y protección del medio ambiente en sus zonas de operación, pues promovió la adición de bacterias que se encargan de degradar el petróleo, de manera que, en corto tiempo, el terreno vuelva a ser apto para la siembra de especies ornamentales (Ecopetrol, 2000c).

En el 2005, el proyecto de Biocombustibles redujo las emisiones de monóxido de carbono y diversificó la oferta

energética, ya que, al promover el uso de combustibles de origen vegetal y animal, potenció el trabajo en el campo, el fomento agroindustrial y el reemplazo de cultivos ilegales. Ese mismo año, cumpliendo lo estipulado en la Ley 169 de 2001, Ecopetrol disminuyó la presencia de hidrocarburos livianos en la gasolina, para lograr un descenso del volumen de emisión en los procesos de producción, almacenamiento y transporte de dicho combustible (Ecopetrol, 2006).

Posteriormente, en el año 2007 se estructuró el programa de mejoramiento de la calidad de aire en las principales ciudades del país mediante cinco proyectos: construcción de las unidades de hidrotreamiento en las refineras de Barrancabermeja y Cartagena, promoción de la producción de biodiésel a partir de 2008, ampliación de la conversión de vehículos a gas natural e importación de diésel de alta calidad para fusionarlo con el producto nacional (Ecopetrol, 2008).

En el 2008, Ecopetrol, a través de los programas de Ecoeficiencia, desarrolló alternativas de mejoramiento ambiental, como la reducción de fenoles en las plantas de tratamiento de aguas residuales; programas de producción más limpia como reaprovechamiento de aguas residuales; métodos de energía solar para áreas operativas y administrativas; adaptación de piscinas de oxidación para reducir los niveles de sólidos sedimentables y grasas de fondo, y reciclaje de refrigerantes de aires acondicionados (Ecopetrol, 2008). En adición a lo anterior, la Línea de Energía del Instituto Colombiano del Petróleo y la Coordinación de Mantenimiento y Energía de la Dirección de Abastecimiento de Bienes y Servicios de Ecopetrol (DAB) desarrollaron estudios y

26 Protocolo que rectifica el convenio internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos (Ecopetrol, 1997b).

proyectos relacionados con fuentes alternativas de energía (eólica, solar, geotermia y biomasa) (Ecopetrol, 2010).

Entretanto, el proyecto de eficiencia energética en la nueva planta de gas de Gibraltar obtuvo la autorización del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y culminó la fase de validación ante el Icontec, para inscribirlo como proyecto MDL (Mecanismo de Desarrollo Limpio) ante la Junta Ejecutiva de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (Ecopetrol, 2010).

4.3.3 Axiología: promover una ética del desarrollo sostenible

Los aspectos axiológicos destacan la importancia de reconocer e integrar la estrecha interrelación entre ambiente y desarrollo a partir de un enfoque marcadamente holístico, que trace estrategias tendientes a la concientización y promoción de valores alrededor del desarrollo sostenible (Boiral, 2005).

La promoción de valores alrededor de una gestión ambiental responsable se inició formalmente en Ecopetrol en el año 1992 con la publicación y divulgación de la Política Ambiental entre sus trabajadores. Esta normatividad fue conocida como “Principios de Conducta de la Gestión Ambiental en Ecopetrol” y constaba de ocho principios²⁷, pero solo se consolidó como política corporativa en 1994 (Ecopetrol, 1995).

En el año 2000 se puso en marcha el Plan Maestro Ambiental de la Gerencia de Centro Oriente, enfocado principalmente en tres aspectos: mantenimiento preventivo ambien-

tal (diseño e implementación de métodos de formación y concientización que fomenten una cultura organizacional medioambiental), eliminación de pasivos (efectos resultantes del ejercicio de la actividad petrolera) y planes correctivos (recuperación de las áreas comprometidas con el propósito de reducir el impacto sobre el medio ambiente) (Ecopetrol, 2000c).

Posteriormente, en el 2005 se desarrolló el programa de educación comunitaria “Un encuentro con la gestión del riesgo”, a cargo de la Vicepresidencia de Transporte, con el fin de brindar capacitación en prevención y atención de desastres, y así afianzar la capacidad de respuesta de las poblaciones vecinas a los poliductos de Caldas y Antioquia (Ecopetrol, 2005). En el 2006, Ecopetrol inició la capacitación y entrenamiento de los trabajadores y contratistas en salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente (HSE), para prevenir cualquier tipo de incidente, y a su vez determinar la forma de operar en el momento en que suceda (Ecopetrol, 2006).

En el año 2010 se desarrollaron tres módulos de capacitación sobre los conceptos del cambio climático y del ciclo de proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), dirigidos a los encargados de planificar y dirigir proyectos, y de tomar decisiones para fortalecer el conocimiento sobre el tema en el interior de la empresa. Los módulos impartidos abarcaron los conceptos básicos de cambio climático y gestión de gases de efecto invernadero (GEI); el mercado de carbono e introducción al MDL, y finalmente el taller de elaboración de notas de ideas (PIN, por su nombre en inglés) dentro del ciclo de vida de un proyecto MDL (Ecopetrol, 2010).

4.3.4 Praxeología: integrar el desarrollo sostenible en las prácticas

Los componentes praxeológicos permiten definir las prácticas y conductas dirigidas hacia la prevención y el

27 (1) Planificación ambiental, (2) protección ambiental, (3) responsabilidad ambiental, (4) conservación, (5) prevención, (6) apoyo a la investigación, (7) motivación e (8) integración (Ecopetrol, 1995).

mejoramiento constante, para así reducir el impacto de la gestión sobre el medio ambiente (Boiral, 2005).

La creación del Ministerio del Medio Ambiente en 1993 le suministró a Ecopetrol los instrumentos legales y corporativos indispensables para una gestión ambiental comprometida, y a su vez, avaló su ingreso al Comité Interdisciplinario de la Industria Petrolera, responsable de la reglamentación en materia ambiental. Además, conformó el Comité Ejecutivo Ambiental, encargado del manejo corporativo del tema, y la Coordinación Ambiental Corporativa, responsable de fijar las políticas ambientales de la empresa y el sector (Ecopetrol, 1994a).

En 1999, Ecopetrol adoptó el Plan Nacional de Contingencias (PNC) contra derrames de hidrocarburos, sus derivados y sustancias tóxicas, el cual proporcionó los mecanismos necesarios para la prevención, atención, control y manejo de eventuales desastres de este tipo. Además, el Poliducto de Oriente se consolidó como el proyecto bandera de la responsabilidad ambiental para Ecopetrol, al determinar el efecto de los posibles daños con su ejecución y los compromisos frente al uso consciente de recursos naturales y su explotación a través del Estudio de Impacto y el Plan de Manejo Ambiental (Ecopetrol, 1999b).

El proyecto de recuperación socioambiental de los municipios de Cicuco y Talaiga Nueva en 1999 acató la Resolución 0964 del Ministerio del Medio Ambiente. El impacto de la actividad petrolera en las últimas dos décadas se redujo con la rehabilitación de los humedales, el desarrollo de un plan de mejoramiento y sostenibilidad de la actividad pesquera artesanal y la capacitación de organizaciones comunitarias para la promoción de empresas auto-sostenibles (Ecopetrol, 2000b).

En el año 2000, Ecopetrol suscribió con cuatro empresas de la región de Vasconia el Plan de Ayuda Mutua (PAM), para brindar apoyo técnico, logístico y humano cuando el evento exceda el potencial de la empresa perjudicada, y así proteger el medio ambiente y atender a la comunidad. Ese mismo año, la Certificación ISO 9002 fue otorgada a los productos Jet A-1, a los aceites combustibles diésel y al que-

roseno, por sus niveles de excelencia. De igual forma, se obtuvo la Certificación ISO 9001 por la calidad de los procesos en diferentes áreas de la empresa; también se certificaron los sistemas de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional a través de la Norma OHSAS 18001, y la validación de los sistemas de gestión ambiental mediante la Guía Técnica ISO 14001 en las Superintendencias de Operaciones de Huila-Tolima, de Apiay y Caño Limón (Ecopetrol, 2000a).

En el año 2002, Ecopetrol y el Ministerio del Medio Ambiente expidieron la nueva política ambiental, debido a la cual disminuyó el tiempo y el volumen de trámites requeridos para obtener la autorización de las licencias ambientales, siendo este un paso importante en la búsqueda de eficiencia y celeridad en la gestión ambiental en el país (Ecopetrol, 2002).

En el 2005 se adelantaron los procesos de ejecución, aprobación y, en algunos casos, renovación de la Norma ISO 14001 de la Gerencia de Oleoductos de la Vicepresidencia de Transporte y las gerencias regionales Sur y Central de la Vicepresidencia de Producción. Además, se obtuvo la certificación de desempeño del Plan Nacional de Contingencias de la Dirección para la Prevención y Atención de Desastres del Ministerio del Interior y de Justicia, contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas; con esto Ecopetrol procedió a reglamentar sus planes de contingencia en los ámbitos local y regional (Ecopetrol, 2005).

Ese mismo año también se optimizó la operación de las refinerías con la reducción de gas quemado en las teas en el Complejo Industrial de Barrancabermeja y la Refinería de Cartagena, cuyo impacto ambiental y económico estuvo acompañado de una merma en la emisión de gases invernadero y el descenso del consumo

de energía por barril procesado. En esa época, Ecopetrol ejecutó el Plan Maestro de Desarrollo de la Refinería de Cartagena, cumpliendo con la reglamentación frente a la disminución de las cantidades de azufre en la gasolina y el diésel, la modernización de los procesos y el aumento de la capacidad de la refinería (Ecopetrol, 2005).

En el 2006, Ecopetrol obtuvo la certificación de la Norma ISO 14000, que acredita la calidad de las prácticas de gestión ambiental en las gerencias Sur y Central, en lo relativo a los procedimientos de obtención, recolección, tratamiento, provisión y distribución de crudo en los campos. A su vez, las plantas de las gerencias de oleoductos y poliductos culminaron la implementación de la norma, y las gerencias de las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena iniciaron el proceso de certificación según la Norma ISO 14001 (Ecopetrol, 2006).

En el mismo año, Ecopetrol inició la construcción de una planta de biodiésel en el Magdalena Medio. Por otro lado, la refinería de Barrancabermeja implementó el proceso para reducir la producción de combustibles residuales (combustóleo) y acrecentar la disponibilidad de productos gasóleos empleados para elaborar más gasolina y mejorar sus exportaciones. En esta época también se suscribió un acuerdo con la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica) para la recuperación de más de 620 hectáreas de bosques en las zonas más críticas del departamento del Meta (Ecopetrol, 2006).

Finalmente, en el 2006 Ecopetrol estructuró el programa GLP rural, con la entrega de una estufa, un regulador y un cilindro de 33 libras a las familias que usaban leña. El programa mostró una disminución de la morbilidad en las zonas de implementación y abarcó a 195

municipios en 9 departamentos. Un año después, Ecopetrol participó en proyectos para la evaluación, protección y preservación de la biodiversidad en los ecosistemas de sus áreas de influencia, entre los que se destacan el manejo integral del recurso Piangua en la ensenada de Tumaco (Nariño), los arrecifes artificiales en el Golfo de Morrosquillo (Córdoba y Sucre), el parque Oso Hormiguero (Huila) y la recuperación y mantenimiento de 65 hectáreas de espejos de agua en las ciénagas Palagua, Barbacoas y El Encanto (Santander) (Ecopetrol, 2006).

Además, Ecopetrol ejecutó nueve proyectos tendientes a proteger y conservar la biodiversidad en sus áreas de operación; entre ellos está la protección de la fauna silvestre mediante la reubicación de algunas especies, el desarrollo de iniciativas de reforestación a través del empleo de tecnologías integrales y la arborización de la zona de Puente Aranda en Bogotá (Ecopetrol, 2006).

A partir del 2008, la empresa mejoró la gestión legal ambiental al tener todos los permisos y autorizaciones ambientales al día o en proceso de renovación, con lo que fue posible otorgar mayor legitimidad a las operaciones en sus instalaciones, plantas, campos y refinerías. Por otra parte, los Planes de Manejo Ambiental, suministraron las herramientas necesarias para la prevención, corrección y reparación de los efectos ambientales en sus áreas de influencia (Ecopetrol, 2009).

Cabe agregar que, entre 2006 y 2008, los Informes de Responsabilidad Social siguieron una metodología propia. A partir del 2009, Ecopetrol adoptó la norma de tercera generación de indicadores de Global Reporting Initiative (G3-GRI), al ser considerado un modelo idóneo para mostrar el trabajo adelantado en términos de sostenibilidad. Desde entonces, estos informes se conocen como Reporte de Sostenibilidad (Ecopetrol, 2009). Adicionalmente, la implementación de la política de responsabilidad integral concerniente a la dimensión ambiental quedó definida en los siguientes programas: gestión legal ambiental, planificación de contingencias, ecoeficiencia, biodiversidad, cultura ambiental, calidad del aire y coordinación institucional (Ecopetrol, 2009).

En el año 2009 se puso en marcha el proyecto de planeación ambiental para la conservación de la biodiversidad en las áreas del Magdalena Medio y los Llanos Orientales, de la mano del Instituto Alexander von Humboldt. Además, se firmó un acuerdo con el mismo instituto para reconocer los ecosistemas prioritarios en los distritos operativos de Ecopetrol en las zonas mencionadas y trazar las medidas para el manejo y uso apropiado por parte de la empresa (Ecopetrol, 2009).

Ecopetrol y el Viceministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial promovieron la Convocatoria Nacional de Biodiversidad, cuya finalidad es patrocinar la implementación de proyectos orientados al reconocimiento, preservación, concientización y manejo adecuado de los humedales altoandinos pertenecientes a las regiones de la Orinoquia y del Magdalena Medio, y de los ecosistemas propios de las áreas de operación (Ecopetrol, 2009).

Durante el año 2009, se emprendió el proyecto del Sistema de Gestión de Emisiones Atmosféricas (Sigea), para organizar y desarrollar el Sistema Integral de Gestión de Emisiones Atmosféricas de Ecopetrol, tanto para gases de efecto invernadero como para contaminantes críticos. Este plan permitió implementar medidas técnicas y estratégicas con el propósito de monitorear y reducir el impacto de dichas emisiones. Además, en esta época, la Refinería de Barrancabermeja recibió la Certificación ISO 9001 por el sistema de salida y la ISO 14001 por la gestión ambiental. Adicionalmente, a la Refinería de Cartagena le fue otorgada la Certificación OHSAS 18001 por el sistema de salud ocupacional y seguridad industrial. De igual forma, la Vicepresidencia de Transporte convalidó la Certificación ISO 9001 para sus procesos y las certificaciones ISO 14001 y OHSAS 18001 para sus instalaciones y operaciones, incluidas las marítimas.

De igual forma, el proyecto Chemical Leasing, desarrollado por la Superintendencia de Operaciones Central, en los campos de Castilla y Chichimene, recibió la certificación de BiPro (ente verificador de United Nations Industrial Development Organization), gracias a los ahorros financie-

ros y a los beneficios ambientales obtenidos en el ejercicio de sus labores (Ecopetrol, 2009).

En el año 2010, Ecopetrol fue pionera en la aplicación de la Norma ISO 26000 sobre la orientación de las prácticas de responsabilidad social y su compromiso con el desarrollo sostenible. Para ello realizó el diagnóstico sobre el grado de cumplimiento de los siete principios y los siete temas fundamentales establecidos por dicha guía, sobre un puntaje máximo de tres (3), el cual arrojó que existe concordancia entre las pautas de la norma y los principios declarados por la empresa, en primer lugar, en cuanto a la participación activa y el desarrollo de la comunidad (2,88); los asuntos de consumidores (2,86), y las prácticas laborales (2,77). Le siguen las prácticas operacionales justas (2,68) y medio ambiente (2,52), y finalmente se encuentran el gobierno organizacional (2,50) y los derechos humanos (2,49). Además, se implementaron los procedimientos de contratación verde de acuerdo con los principios establecidos por el grupo de trabajo de contratación pública sostenible del Proceso de Marrakech; para ello se capacitó al personal encargado de los procesos de abastecimiento en Bogotá, Barrancabermeja, Cartagena y Bucaramanga (Ecopetrol, 2010).

Por otra parte, Ecopetrol obtuvo el primer lugar en el Chemical Leasing Award 2010 en la categoría "Casos de estudio y proyectos piloto" en compañías de todo el mundo, por el manejo apropiado de insumos químicos durante el ciclo de vida del producto y el destino de desechos peligrosos. La implementación de este modelo, establecido por las Naciones Unidas, permite hacer negocios basados en los acuerdos pactados en las cumbres mundiales de desarrollo sostenible. Ese mismo año, en el contexto de preservación de la biodiversidad, se efectuaron inventarios forestales en las áreas de

predominio de los proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Producción, con el propósito de determinar la cantidad de especies nativas que se verían afectadas en el área de influencia del oleoducto Trasandino (Ecopetrol, 2010).

Igualmente, se ejecutaron dos grandes proyectos de biocombustibles (Ecodiésel y Bioenergy) con el objetivo de incrementar la calidad del diésel y de la gasolina en el país. El primero acata la Ley 939 de 2004, que establece una mezcla obligatoria de biocombustibles de origen vegetal o animal que oscile entre el 7 y el 8%, proporción que aumentará según los niveles de producción de biodiésel. Y el segundo proyecto, según la Ley 693 de 2001, que deter-

minó una mezcla obligatoria de alcohol carburante del 8% para la gasolina que emplea el parque automotor del país (Ecopetrol, 2010).

Finalmente, el proyecto Cero Papel, más Vida plantea el manejo electrónico de información en el desarrollo de los procesos internos, para de esta forma contribuir a minimizar el impacto ambiental, incrementar la productividad en los procesos y bajar los costos operativos relacionados con el empleo de documentos físicos. Además, dicho proyecto considera compensar el volumen de papel empleado mediante programas de reforestación, de reciclaje del papel desechado y de concientización frente a prácticas de uso responsable del papel tanto en el contexto laboral como en el personal (Ecopetrol, 2010).

Conclusiones

La gestión medioambiental de Ecopetrol respecto a las buenas prácticas y políticas ha sido producto del desarrollo ambiental internacional; no es casualidad que su marco axiológico se haya definido en 1992, año en el que se celebró la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (la Cumbre de la Tierra), durante la cual se instituyó el precepto de desarrollo sostenible como la base para lograr el equilibrio entre desarrollo y respeto al medio ambiente, concepto incluido en los “Principios de Conducta de la Gestión Ambiental de Ecopetrol” en aquel año.

De igual forma, la modificación sustancial de la legislación ambiental colombiana, reflejada en la promulgación de la Ley 99 de 1993, que creó el Ministerio del Medio Ambiente, es consecuencia de la Cumbre de la Tierra. Esto dio pie al desarrollo de un sistema de gestión ambiental estatal que ha elevado el nivel de cumplimiento de Ecopetrol en lo referente a la institucionalidad construida sobre el tema. En gran medida, sus prácticas y políticas responden al cumplimiento de una normatividad ambiental.

La dinámica sobre el concepto de desarrollo sostenible, impulsada por la Cumbre de la Tierra, presionó a las organizaciones empresariales, principalmente a las multinacionales, para que modificaran su gestión respecto a las

políticas y prácticas relacionadas con el medio ambiente; lo anterior se materializó en la incorporación de la responsabilidad social empresarial como estrategia corporativa. A partir de la segunda mitad de los años noventa surgió la necesidad de desarrollar iniciativas privadas, gubernamentales y no gubernamentales sobre guías de producción y metodologías de evaluación de informes y acciones de responsabilidad social empresarial; sin embargo, su incorporación en las empresas ocurrió en gran medida durante el primer lustro del siglo XXI. En el caso de Ecopetrol, la estrategia de responsabilidad social empresarial se formalizó en el año 2006 con la implementación del comité de Gobierno Corporativo de la Junta Directiva. Este cambio ontológico de la organización se evidenció en el 2004 al incorporar como propósito corporativo el concepto de responsabilidad social y ambiental en su misión. Sin embargo, el desarrollo sostenible tan solo queda expresado como un deseo futuro en la visión definida para el año 2010.

En la dimensión praxeológica, Ecopetrol define los compromisos de carácter medioam-

biental que aseguran el adecuado ejercicio de su actividad. La implementación de dichas obligaciones está delimitada por los principios, los valores y las tecnologías limpias. No obstante, cabe resaltar que ha aumentado de forma significativa el número de acciones a partir de la inclusión del cuidado medioambiental como principio ontológico en la estrategia corporativa de la empresa, lo cual corrobora una vez más que cualquier cambio en la estrategia modifica la estructura de la organización. En el caso de Ecopetrol, tal modificación influye en lo que atañe a las políticas y prácticas medioambientales.

Para finalizar, es importante señalar que Ecopetrol manifiesta una actitud proactiva en la dimensión epistemológica, es decir, en el desarrollo de tecnologías limpias que sustituyan los procedimientos contaminantes tradicionales de su actividad. El hecho más relevante se encuentra en la creación del Instituto Colombiano del Petróleo en el año 1985, cuya misión desde su nacimiento ha sido investigar y desarrollar tecnologías que soporten técnicamente las distintas operaciones de Ecopetrol en las áreas de exploración, producción, transporte, refinación y petroquímica, con el fin de mejorar los procesos y reducir su impacto en el medio ambiente. Desde luego, la inclusión de la responsabilidad social empresarial como estrategia corporativa se ha convertido en un catalizador para la creación de productos y procesos de innovación; más aún, ha promovido la diferenciación de sus productos y de su marca.

Referencias

- Araque, R. y Montero, M. (2006). *La responsabilidad social de la empresa a debate*. Barcelona: Icaria.
- Bendeck, J. (1993). *Ecopetrol, historia de una gran empresa*. Bogotá: Punto Llano.
- Boiral, O. (2005). Desarrollo sostenible y gestión medioambiental, o el efecto torre de Babel. En F. Cruz (ed.), *Nuevo pensamiento administrativo*. Cali: Universidad del Valle.
- Botero, M. y Trujillo, J. (2008). Lecciones de responsabilidad social empresarial en la industria farmacéutica basada en investigación que opera en Colombia y algunas recomendaciones [tesis de maestría]. Universidad de los Andes, Bogotá. Recuperado de http://biblioteca.uniandes.edu.co/Tesis_22008_segundo_semestre/1454.pdf
- Brailovsky, A. (octubre, 2009). *Esta, nuestra única tierra. Introducción a la ecología y el medio ambiente*. Buenos Aires: Maipue.
- Caux Round Table (s. f.). Recuperado el 17 de octubre de 2013 de www.cauxroundtable.org/view_file.cfm?fileid=70
- Chandler, A. (1976). *Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise*. London: The MIT Press.
- Contraloría General de la República (2002). *Reversión de concesiones petroleras y medio ambiente: el caso Cicuco*. Bogotá: Contraloría General de la República.
- Ecopetrol (1987). *Programa de Protección Ambiental*. Bogotá: s. d.
- Ecopetrol (1993). El proyecto de Bahía Málaga: modelo de preservación ecológica. *Carta Petrolera*, 42, 6-7.
- Ecopetrol (1994a). Ecopetrol y medio ambiente: con criterio corporativo se maneja la gestión. *Carta Petrolera*, 47, 9-11.
- Ecopetrol (1994b). ICP experimenta pavimentos más durables. *Carta Petrolera*, 56, 8-10.

- Ecopetrol (1995). *La Empresa Colombiana de Petróleos y el medio ambiente: política y gestión ambiental en Ecopetrol*. Bogotá: s. d.
- Ecopetrol (1997a). La gasolina verde: a dos pasos de la calidad óptima. *Carta Petrolera*, 75, 33.
- Ecopetrol (1997b). En Pozos Colorados: operación transporte. *Carta Petrolera*, 76, 36-38.
- Ecopetrol (1999a). El manejo del aire de la refinación: control de emisiones tóxicas. *Carta Petrolera*, 83, 35-37.
- Ecopetrol (1999b). El manejo ambiental en el transporte de combustibles. *Carta Petrolera*, 85, 45-47.
- Ecopetrol (2000a). Certificaciones, la puerta al mercado mundial: productos bien hechos. *Carta Petrolera*, 92, 22-25.
- Ecopetrol (2000b). Ecopetrol y la comunidad trabajan en la recuperación del campo Cicuco-Boquete. *Carta Petrolera*, 93, 41-43.
- Ecopetrol (2000c). Plan Maestro en GCO: Ambiente de producción. *Carta Petrolera*, 91, 22-25.
- Ecopetrol (2002). Con licencia para explorar. *Carta Petrolera*, 100, 39-41.
- Ecopetrol (2004). *Informe de Responsabilidad Social 2005*. Bogotá: s. d.
- Ecopetrol (2005). *Informe de Responsabilidad Social 2005*. Bogotá: s. d.
- Ecopetrol (2006). *Informe de Responsabilidad Social 2006*. Bogotá: s. d.
- Ecopetrol (2008). *Informe de Responsabilidad Social 2008*. Bogotá: s. d.
- Ecopetrol (2009). *Reporte de Sostenibilidad*. Bogotá: s. d.
- Ecopetrol (2010). *Reporte de Sostenibilidad*. Bogotá: s. d.
- Ecopetrol (2011). *Reporte de Sostenibilidad*. Bogotá: s. d.
- Fernández del Hoyo, A. (2006). *El grado de orientación al mercado en la empresa española* [tesis doctoral]. Recuperado de <http://www.eumed.net/tesis/2006/apfh/>
- Garriga, E. y Mele, D. (2004). Corporate Social Responsibility Theories: Mapping the Territory. *Journal of Business Ethics*, 53, 52-71.
- Gómez, M. (2010). Evaluación crítica de un caso de responsabilidad social empresarial (RSE) en una empresa de cemento en Colombia. En C. Martínez (ed.), *Responsabilidad social empresarial: una reflexión desde la gestión, lo social y ambiental* (pp. 201-228). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas.
- Gutiérrez de la Rosa, A. C. y Vesga Tolosa, C. (1993). *Régimen legal y mecanismos de protección del medio ambiente con énfasis en la industria petrolera*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Ley 1382 (9 de febrero, 2010). Recuperada el 17 de octubre de 2013 de www.minambiente.gov.co/documentos/normativa/ambiente/ley/ley_1382_090210.pdf

- Ley 99 (22 de diciembre, 1993). Diario Oficial, año CXXIX (n.º 41146). Recuperada el 17 de octubre de 2013 de www.minambiente.gov.co/documentos/normativa/ley/ley_0099_221293.pdf
- MinAmbiente (s. f.). *La convención de Ramsar*. Recuperado el 17 de octubre de 2013 de www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=1068&conID=5095
- Moreno, M., Peris, F. y González, T. (2001). *Gestión de la Calidad y diseño de organizaciones. Teoría y estudios de casos*. Madrid: Pearson Educación, Prentice Hall.
- Pérez, M., Rojas, J. y Ordóñez, C. (2010). *Desarrollo sostenible, principios, aplicaciones y lineamientos de política para Colombia*. Cali: Universidad del Valle.
- Pérez de la Heras, M. (2003). Antecedentes históricos. En *La cumbre de Johannesburgo: antes, durante y después de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible* (pp. 27-32). Madrid: Mundi Prensa.
- Pierri, N. (2005). Historia del concepto de desarrollo sustentable. En G. Foladori y N. Pierri, *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable* (pp. 27-81). México: Universidad Autónoma de Zacatecas / Editorial Porrúa. Recuperado de http://www.estudiosdeldesarrollo.net/coleccion_america_latina/sustentabilidad/Sustentabilidad5.pdf.
- Rodríguez, M. (1998). *La reforma ambiental en Colombia*. Bogotá: Tercer Mundo.
- Rodríguez, M. (2002). *El futuro ambiental de Colombia*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Sánchez, F. (2010). *Responsabilidad social ambiental y empresarial: compromiso de todos*. Bogotá: Universidad La Gran Colombia. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
- Satorras Fioretti, R. M. (2009). *Responsabilidad social corporativa: la nueva conciencia de las empresas y entidades*. España: J. M. Bosch Editor. Recuperado de <http://site.ebrary.com/lib/unalbogsp/Doc?id=10311381&ppg=72>
- Schwalb, M. M. (2005). *Responsabilidad social: fundamentos para la competitividad empresarial y el desarrollo sostenible*. Lima: Universidad del Pacífico, Centro de Investigación Andes de Cajamarca.
- Sosa, M., Garrido, M. y Paretas, J. (2007). *Evolución de la legislación relativa a la evaluación del impacto ambiental hasta la actualidad*. Argentina: El Cid Editor.
- Toro, D. (2006). El enfoque estratégico de la Responsabilidad Social Corporativa: revisión de la literatura académica. *Intangible Capital*, 14(2), 338-358.
- Zapata, A. (2008). *Análisis y diseño organizacional*. Cali: Universidad del Valle, Facultad de Ciencias de la Administración.

DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

ADMINISTRACIÓN
DE EMPRESAS



**UNIVERSIDAD
CENTRAL**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,
ECONÓMICAS Y CONTABLES

Departamento de Administración de Empresas

Carrera 5 n.º 21-38
PBX: 323 9868, ext.: 3751
Bogotá D. C., Colombia

www.ucentral.edu.co