

# SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA, Muchas normas y poca aplicabilidad

Recepción:  
Agosto 30 de 2012

Aceptado:  
Octubre 16 de 2013

Patricia Pinilla Pérez  
M.Sc. en Ciencias Económicas  
Directora de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y  
Contables de la Universidad de Boyacá  
Tunja-Colombia  
patriciapinillap@gmail.com

## Resumen

El desarrollo sostenible es una alternativa que pretende mejorar el nivel de calidad de vida y asegurar a la naturaleza un sustento apropiado, para generar un crecimiento económico, sin perturbar el ecosistema, por medio de sostenibilidad social y ecológica, esenciales para la sobrevivencia en el largo plazo.

Colombia es rico en recursos naturales y se ve afectado por una degradación ambiental por procesos de contaminación y deforestación, cuyas causas se centran en la inadecuada administración estatal de procesos de protección de estos recursos y al interés económico por salir rápidamente del subdesarrollo. En el presente artículo se analiza, si Colombia está implementando modelos y cartillas para la evaluación de los costos ambientales en las empresas del estado.

El estado Colombiano y las autoridades ambientales, han desarrollado políticas e instrumentos de evaluación de ambiental, pero de manera aislada, sin obedecer a lineamientos coordinados de política ambiental general para el manejo adecuado de la protección y preservación de los recursos naturales y del medio ambiente del país.

## Palabras Claves:

Costos ambientales, Desarrollo sostenible,

Medioambiente, Recursos renovables, Recursos no renovables.

## Abstract

Sustainable development is an alternative that seeks to improve the quality of life and nature to assure proper sustenance, to generate economic growth without disturbing the ecosystem, through social and ecological sustainability are essential for survival in the long term.

Colombia is rich in natural resources, is affected by environmental degradation by pollution and deforestation processes, the causes of which focus on state administration processes inadequate protection of these resources and the economic interest quickly get out of underdevelopment. In this paper we analyze, whether Colombia is implementing models and primers for the evaluation of environmental costs on businesses.

The Colombian state and the environmental authorities have developed policies and instruments for environmental assessment, but in isolation, without obeying environmental policy coordinated guidelines for the management generally adequate protection and preservation of natural resources and environment country.

## Key Words:

Environmental costs, Sustainable Development, Environment, Renewable Resources, Nonrenewable resources

## Introducción

En este artículo se hace una revisión de tema del impacto en la mitigación del medio ambiente por el desarrollo sostenible, provocado por las empresas del estado colombiano, a la vez que existen normas y políticas implementadas para el control del deterioro del medio ambiente, este no se ve valorado como costo ambiental, este escrito se tiene como marco en la investigación "Evaluación de costos ambientales en el sector productivo estatal Colombiano".

El propósito del artículo es determinar si el Estado a través de sus contralorías y entes de control, están aplicando y verificando, la implementación de los instrumentos de control sobre el impacto hacia medio ambiente de las empresas estatales.

A nivel mundial se ha notado el interés por este tema, en Octubre de 1984 se reunió la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (World Commission on Environment and Development) dando a conocer las preocupaciones derivadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas, al crear la Agenda Global para el Cambio, (A global agenda for change), en donde su objetivo de era construir un futuro más próspero, más justo y más seguro, para lo cual publican en 1987 "Nuestro Futuro Común" (Our Common Future), documento que plantea la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales, que depende de la implementación de acciones políticas decididas que permitan desde ya el adecuado manejo de los recursos ambientales para garantizar el progreso humano sostenible y la supervivencia del hombre en el planeta.

La legislación Colombiana muestra una preocupación por este efecto sobre el medio ambiente, por lo que se analizan documentos que tienen relación con las normas, leyes e instrumentos relacionados con el medio ambiente, de acuerdo a la ley 99 de 1993, art. 3, se define el desarrollo sostenible como: "el 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" (PÉREZ, 2002)

Existen muchas políticas, manuales y aplicativos para controlar la mitigación en el medio ambiente por parte de la empresas del estado colombiano, un ejemplo es el documento CONPES 3344: Lineamientos para la formulación de la política de prevención y control de la contaminación del aire, que establece un plan de acción y regulación ambiental, recomienda a muchos ministerios relacionados con el medio ambiente, a desarrollar políticas y estrategias de prevención y control de la contaminación del aire, pretendiendo con esto, se garantice una efectiva implementación, con herramientas para concientizar a la población de la responsabilidad para sus futuras generaciones, en cuanto al manejo que se le dé a la naturaleza para proteger el ecosistema. (DNP, 2005)

Colombia, tiene una fuente de riqueza ecológica, por su localización geográfica estratégica en la zona tórrida, tiene diversidad de climas, que hace que tenga un patrimonio ecológico envidiable; contemplado por la variedad de seres de especies vivas, rodeadas por un ambiente natural para su distribución y abundancia, (UNAL), sin embargo, su aprovechamiento no ha sido el más adecuado ya que se están agotando estos recursos y llegará el momento en que no haya la suficiente disponibilidad, porque las propiedades del ecosistema se han afectado por la interacción entre los organismos de explotación del hombre y su ambiente, y sobre todo afectado por el desarrollo económico desmesurado e irresponsable con el hábitat.

La comisión Mundial del Medio Ambiente de la ONU, (TOKIO, 1987) define el Desarrollo Sostenible, como "un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades". Este tema del medio ambiente tiene antecedentes, las Naciones Unidas han sido pioneras al tratar el tema, enfocándose inicialmente en el estudio y la utilización de los recursos naturales y en la lucha porque los países - en especial en desarrollo- ejerzan control de sus propios recursos naturales. Se encuentra muy poca información acerca del tema de la evaluación o valoración de costos



ambientales con aplicativos actualizados con casos específicos de empresas estatales, entre pocos, existe información sobre VALORACIÓN ECONÓMICA DE COSTOS AMBIENTALES: MARCO CONCEPTUAL Y MÉTODOS DE ESTIMACIÓN, publicado en la revista Semestre Económico, de la Universidad de Medellín, Colombia, el autor cita que la riqueza ambiental es la base principal del desarrollo social y económico de un país, y para que haya evaluación ambiental se debe tener en cuenta una evaluación ecológica y social del daño ambiental y aplicando las distintas metodologías y métodos para la valoración económica de costos ambientales, Concluye que debe existir un instrumento económico con indicadores para medir la importancia que tienen los recursos naturales en su entorno (Osorio Múnera & Correa Restrepo, 2004), al igual que este escrito se encuentran varios, pero no hay casos aplicados a empresas que midan un costo del daño ambiental y se vea reflejado en los precios del producto o servicio.

### Desarrollo Económico y su Impacto Negativo con el Medio Ambiente

El desarrollo económico de un país, se interrelaciona e influye en el medio ambiente en sus recursos naturales, el sector productivo depende del ecosistema y su acelerado crecimiento, impone que sea mal utilizado en su beneficio, debido a que no se están aplicando las suficientes normas y sanciones para los sectores que lo afectan, sobre todo en el largo plazo, entre tanto, el desarrollo sostenible se relaciona con el ser vivo y su utilización del medio ambiente, quien debe respetar su hábitat con conductas adecuadas para renovarlo. Debido a que Colombia posee diversas riquezas nativas en forma limitada, fuentes hídricas, especies en vía de extinción, yacimientos de minerales sin explotar, entre muchos más, pueden agotarse si no se utilizan los medios y mecanismos apropiados para su explotación y la implementación vigilada de la aplicación de normas que regulen la misma, la biodiversidad está siendo afectada con altos índices de impacto ambiental, en donde a través de la cultura, la ideología y la economía, el sector productivo y empresarial, mal aprovecha esos elementos y fuerzas de la naturaleza para su explotación económica. Este uso debe ser gradual y con el compromiso de reforestar y preservar el daño

realizado para su beneficio, recompensando a la madre naturaleza su desgaste y daño, pensando en lo que disfrutarán futuras generaciones.

Hoy en día el concepto de medio ambiente está ligado al del desarrollo; esta relación permite entender los problemas ambientales y su vínculo con el desarrollo sostenido, el cual debe garantizar una adecuada calidad de vida para toda la población.

Los ecosistemas son sistemas complejos como el bosque, el río o el lago, formados por una trama de elementos físicos y biológicos, la relación ecosistema y cultura, se establece con los elementos del medio ambiente y los componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía desde una visión integral, conceptualiza el medio ambiente como un sistema. (Arango, biblioteca virtual Luis Angel)

En el desarrollo económico, el entorno en el cual opera una organización, incluye el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos, y su interrelación, en este contexto, el medio ambiente se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global, ya que el hombre utiliza el conjunto de elementos tanto naturales como transformados por él, para producir bienes y/o servicios, el sector productivo estatal debe conocer y aplicar en forma general normas y políticas que evalúen los costos del uso del medio ambiente y su respectiva retribución no solo económica sino a ambiental para renovar y reforestar su utilización.

### Recursos Naturales y el Desarrollo Sostenible

Los recursos naturales son un conjunto de elementos (los naturales y los transformados por el hombre) que se utilizan para producir bienes y servicios, o tiene un valor por su estado natural, son escasos en relación a su demanda potencial, se clasifican en renovables y no renovables: en los RENOVABLES, su existencia no se agota con su utilización, debido a que vuelven a su estado original o se regeneran a una tasa mayor que la tasa con que los recursos renovables son disminuidos mediante su utilización. (Pulido, 2010). Existen ciertos recursos renovables que pueden dejar de serlo si su tasa de utilización es tan alta que

evite su renovación, como agua, bosques, madera, productos de la agricultura y la biomasa (materia orgánica de origen reciente que haya derivado de animales y vegetales como resultado del proceso de conversión fotosintético, como madera de bosques, residuos de procesos agrícolas y forestales, y de la basura industrial, humana o animales). En cuanto a los NO RENOVABLES, o combustibles fósiles (petróleo, carbón mineral y gas natural) son una reserva de energía, resultado de millones de años de descomposición y almacenamiento de vegetales y animales, que se transformaron en esos elementos a través de complicados procesos (Pulido, 2010)

El desarrollo económico, la globalización de la economía y los distintos modelos de política económica como el proteccionismo -Medidas para beneficiar y proteger la industria, la producción y el comercio nacional-, utilizan políticas tributarias y comerciales, establecen altos aranceles de importación para aquellos bienes que se desea se produzcan internamente, o cualquier tipo de prohibiciones o restricciones cuantitativas a las importaciones de dichos bienes, es así, como el desarrollo económico ha afectado al medioambiente y en especial los recursos naturales no renovables.

Según el proteccionismo, se incentivó el empleo de tecnologías obsoletas altamente contaminantes, modos de producción basados en el uso ineficiente de los recursos naturales, rezago tecnológico, baja productividad, precios por encima de los internacionales, etc. (Pérez, 2002, pág. 80), como consecuencia se tuvo un crecimiento acelerado de vertimiento de aguas residuales, emisiones atmosféricas y generación de residuos altamente tóxicos y, en general, a altos niveles de contaminación y uso inadecuado del medio ambiente y los recursos naturales.

De ésta manera, el desarrollo económico o economía del desarrollo, que es la capacidad que tienen un país o región, para crear riqueza a fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes, entonces, tiene una relación con el medio ambiente, para nuestro caso Colombia, el modelo de desarrollo adoptado determina en cierta medida, la relación de una acelerada destrucción de la base natural, consecuencia del desarrollo manufacturero, explotación ilegal de minas y de la expansión de sistemas agropecuarios inadecuados para la

diversidad biofísica colombiana.

### Desarrollo Sostenible

El concepto de Desarrollo Sostenible nace de la necesidad de entender el proceso económico a nivel mundial, fundamentado en la necesidad de la conservación de lo natural, sin proponer el estudio del estilo de vida de desarrollo de la población, relaciona la sostenibilidad social con la sostenibilidad ecológica. Este tipo de desarrollo debe conseguir: Satisfacer necesidades del presente, (fomentando una actividad económica que suministre los bienes necesarios a toda la población mundial) y del futuro (reduciendo al mínimo los efectos negativos de la actividad económica, tanto en el consumo de recursos como en la generación de residuos) de tal forma que sean soportables por las próximas generaciones, debe definir proyectos viables que permitan integrar aspectos económicos, sociales y ambientales al momento de realizar las actividades humanas. (PÉREZ, 2002, pág. 83), para lo cual se divide en: Protección del medio ambiente, Desarrollo económico y Desarrollo Social.

Por lo tanto, si el desarrollo sostenible está satisfaciendo las necesidades del hombre por medio de cuidados adecuados al medio ambiente, es de analizar por qué en Colombia se ve afectado el mismo, sin importar las consecuencias que tendrán sobre el medio las nuevas generaciones, se debe analizar la creación de mecanismos que controle el Estado, analizando y sancionando el impacto de la evaluación económica de los costos ambientales, en empresas del Estado Colombiano y así obtener a futuro, una disponibilidad de suficientes y diversos recursos naturales adecuados para su producción y las actividades recreativas del hombre. La sostenibilidad económica se da cuando el manejo y gestión de los recursos naturales, permite que sea atractivo continuar con el sistema económico vigente; hay sostenibilidad social cuando los costos y beneficios son distribuidos de manera adecuada entre la población actual y futura; y hay sostenibilidad ecológica (especies, poblaciones y ecosistemas) cuando el ecosistema mantiene características que le son esenciales para la sobrevivencia en el largo plazo. (Pérez, 2002, pág. 82)



## Normatividad y Estudios Ambientales en Colombia

Los entes reguladores y las autoridades ambientales del estado Colombiano, han desarrollado una serie de instrumentos normativos y de políticas públicas, pero se han construido de manera aislada sin obedecer a lineamientos coordinados de política ambiental y concertados entre las entidades del orden ambiental y sectorial, tanto en el ámbito local como nacional, a su vez, los sectores han diseñado normas y regulaciones y han acometido acciones que no incluyen consideraciones para evaluar los costos ambientales de producción y de servicios.

Colombia ha sido catalogada como pionera en el establecimiento y aplicación de normas ambientales. (PORCICULTURA), en la década de los 90 con la nueva Constitución Política de 1991, posteriormente se expide la ley 99 de 1993 que crea el Ministerio del Medio Ambiente, se desarrollan postulados ambientales de la Constitución Política y se acoge a convenios internacionales sobre medio ambiente que ha firmado Colombia, el concepto de desarrollo sostenible, está contemplado en la Constitución Política de 1991, en el artículo 80, que lo reconoce expresamente (ARANGO, 2012).

“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.” En la tabla 1, se relaciona el marco legal sobre medio ambiente en Colombia, que se ha encontrado hasta la fecha de la investigación.

MARCO LEGAL SOBRE MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA		
Decreto/ Ley/ Código/ Norma/ Documentos		
Decreto ley 2811/74; Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente. Principal norma sustantiva	Decreto 02 de 1982 estándares de calidad ambiental	1991-CONPES <sup>1</sup> Una Política Ambiental para Colombia Marzo 2005- Contaminación aire p.4-8
Ley 99/1993. MAVDT promulgar, con base del IDEAM, el control de la contaminación del aire. A las CAR y autoridades ambientales de los centros urbanos, control policivo fuentes de contaminación, monitoreo de la calidad del aire.	Constitución de 1991, 50 disposiciones con el tema ambiental, art. 79/80/1/2, 339 y 340. Se involucra el aspecto ambiental como parte fundamental del plan nacional de desarrollo	MAVDT <sup>2</sup> el Decreto 1200 de 2004. Principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario y respeta la dinámica y los procesos de desarrollo regional y su integralidad
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley 152 orgánica de planeación en 1994</li> <li>Ley 99/93 se crea el Ministerio del Medio Ambiente</li> </ul>	1992- Comité Interinstitucional de Cuentas Ambientales (CICA) conformado por el DANE, el DNP, CGR y la U. Nal. Programa Ambiental para Colombia, elaboración de indicadores sobre el estado de recursos y el ambiente.	1995- Sistema de Contabilidad Económico Ambiental Integrada para Colombia-COLSCEA <sup>3</sup> 1997. Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Prevención y el Control de la Contaminación del Aire, CONAIRE

Tabla 1. Marco legal sobre medio ambiente en Colombia. Tomado como fuente de Decreto, Leyes, Códigos y Normas en Colombia.

El COLSCEA es un sistema colombiano, creado en 1995, para la integración en las cuentas nacionales de los costos ambientales, cuyo objetivo central es construir un instrumento que permita hacer un seguimiento detallado a las relaciones existentes entre el comportamiento de

<sup>1</sup>CONPES: Consejo Nacional de Política económica y social

<sup>2</sup>MADVT: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

<sup>3</sup>COLSCEA: Sistema de Contabilidad Económico Ambiental Integrada para Colombia

los distintos sectores de la economía y la evolución de las condiciones de existencia de los recursos naturales y de la calidad del ambiente natural que se ven afectados por el desarrollo de la actividad económica, al igual que, establece registros de evolución de los recursos naturales y de la calidad del ambiente (CELYS, 1995)

Algunos ejemplos de estudios en Colombia, se detallan en la tabla 2. sobre normatividad, manuales e instrumentos de evaluación de costos y protección ambiental, son:

ESTUDIOS EN COLOMBIA SOBRE PROTECCIÓN Y COSTOS AMBIENTALES		
SÁNCHEZ.J.M.	Instrumentos económicos de protección ambiental.	en revista Planeación y Desarrollo, vol. XXVII, n° 2, abril-junio 1996.
SÁNCHEZ, T.E.; URLBE, B.E.	Contaminación industrial en Colombia.	DNP <sup>4</sup> , PNUD <sup>5</sup> , 1994
Departamento Nacional de Planeación, Plan nacional de desarrollo: “el salto social”, 1994	Una política ambiental para Colombia, documento	CONPES DNP 2544, 1991.
Ministerio del Medio Ambiente e ICFES.	Cuentas ambientales y economía de la sostenibilidad, 1997.	Ministerio del Medio Ambiente, Ley 99 de 1993
Evaluación económica de impactos ambientales en proyectos sujetos a licenciamiento ambiental	Director proyecto. Juan Carlos Mendieta Manual Técnico	Profesionales del CEDE de UniAndes y Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial
Valoración económica de costos ambientales: marco conceptual y	Universidad de Medellín, Colombia	Semestre Económico, vol. 7, núm. 13, enero-junio, 2004, pp. 159-193

Tabla 2. Estudios en Colombia sobre Protección y Costos Ambientales. Tomado de varios artículos y trabajos de investigación.

## Conclusiones

La naturaleza y sus recursos, son la base de la fase productiva y de consumo de la economía, es el sustento del ciclo vital de las especies, pero desafortunadamente, sirve como receptor de todos los desperdicios y desechos que no son controlados por entes gubernamentales, ya que las sanciones que se imponen al contaminar cualquier elemento de la naturaleza, son económicas y muchas veces no se tiene la perspectiva del costo a futuro ni el impacto sobre las nuevas generaciones.

El crecimiento económico desacelerado en un mundo globalizado y tecnificado hacen no

sustentable la relación entre ecología, social y económica, poniendo en riesgo la generación de nuevos recursos naturales y la preservación de los no renovables.

El daño ambiental se ve afectado por falta de control del Estado, ya que existe libre acceso a los recursos naturales protegidos y desprotegidos, no hay de mecanismos que permitan sancionar económicamente el daño que causan muchas actividades productivas y reforestar o reponerlo (No solo el daño ecológico sino económico), falta de incentivos que conduzcan al sector productivo a evaluar económicamente los costos ambientales derivados de la producción y el consumo, falta de inversión estatal en tratamientos de sistemas de agua residuales domésticas e industriales (en Colombia sobretodo en empresas ilegales de extracción de recursos mineros) o de disposición de residuos sólidos, el sector productivo actúa sin control y con tecnologías poco eficientes, mala conservación de sistemas energéticos, y falta de educación de gran parte de la población, además, se debe capacitar a la industria y a la población en general para el adecuado uso, en el consumo ineficiente que se tiene de los recursos naturales renovables y no renovables.

El desarrollo sostenible es un concepto muy nombrado en la actualidad, es una alternativa que debe aplicarse en todos los entes educativos, sociales, políticos, con el fin de conseguir un mejor nivel de vida y asegurarle a la naturaleza un sustento apropiado.

Por lo tanto, si el desarrollo sostenible es un medio que relaciona al hombre con el medio ambiente, es de analizar porqué en Colombia no se ve clara la política económica que mitigue el efecto sobre el mismo, y sobre todo en recursos no renovables. Si se destruyen los recursos naturales y no se renuevan, con técnicas como: reforestar, reciclar y utilizar prácticas de producción limpia, o si el agua se contamina o escasea, si no hay tierras cultivables, porque la tierra ya no es fértil, si el aire presenta altos niveles de contaminación, si sucede una catástrofe nuclear, si eliminamos los recursos pesqueros, si alteramos el clima y la atmósfera, esta sociedad no puede sobrevivir. El medio ambiente

<sup>4</sup>DNP: Departamento Nacional de Planeación (Colombia)

<sup>5</sup>PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

va interrelacionado con el hombre, el debe cuidar su hábitat, para poder subsistir o de lo contrario de nada servirá tanto desarrollo económico. Esto no solo debe quedar en los planes de desarrollo ni en las propuestas políticas, se debe empezar desde la educación en casa y generar una política pública de educación, en la generación de una cultura del medio ambiente, implementando una cátedra del cuidado del medio ambiente, en los colegios y universidades de Colombia.

Habrà que analizar el efecto de la implementación de tratados de libre comercio, ya que se deben adecuar la infraestructura en vías y canales de acceso a embarcaciones, como afectará más el medio ambiente y quién controlará esta mitigación? Habrá más degradación del espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie pueda residir y reproducirse, sus impactos negativos al ecosistema global, más polución, extinción de especies, tala de bosques, etc.

Colombia no aprovecha esos beneficios brindados por el medio ambiente, sino que lo afecta con la degradación de los recursos naturales, al no controlar el uso indiscriminado por parte del sector productivo, esto se debe principalmente a la mala administración estatal que se hace de ellos, y por el afán de salir del subdesarrollo económico frente a otros países desarrollados. En general el estado deben involucrarse en tomar medidas y sanciones ejemplarizantes para evitar el impacto negativo al medioambiente.

## Referencias Bibliográficas

ARANGO, B. L. (Feb de 2012). <http://www.banrep.gov.co/regimen/resoluciones/cp91.pdf>. Recuperado el 27 de Enero de 2012, de <http://www.banrep.gov.co/regimen/resoluciones/cp91.pdf>

ARANGO, biblioteca virtual luis angel. (Feb de 2012). <http://www.banrep.gov.co/regimen/resoluciones/cp91.pdf>. Recuperado el 27 de Enero de 2012, de <http://www.banrep.gov.co/regimen/resoluciones/cp91.pdf>

ARANGO biblioteca virtual Luis Angel. (s.f.). [www.banrepultural.org/blaavirtual](http://www.banrepultural.org/blaavirtual). Obtenido de <http://www.banrepultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/>

biologia/biolo2.htm  
CELYS, C. H. (1995). MANUAL CONTABILIDAD ECON Y AMBIENTAL INTEGRADA. Recuperado el Septiembre de 2011, de [www.enlacesasociados.com](http://www.enlacesasociados.com): <http://www.enlacesasociados.com/memorias/vcongreso/14.pdf>

DNP, N. D. (2005). CONPES 3344. Bogotá.  
D., & Correa Restrepo, F. (Junio de 2004). [redalyc.uaemex.mx](http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1650/165013657006.pdf). Obtenido de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1650/165013657006.pdf>

PÉREZ, G. S. (2002). Desarrollo y medio ambiente. ECONOMIA Y DESARROLLO. Universidad Autónoma de Colombia, 80-84.

PÉREZ, G. S. (2002). Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. Economía y Desarrollo - , vol. 1, N° 1, 81.

PORCICULTURA, O. I. (s.f.). [www.oiporc.com](http://www.oiporc.com). Obtenido de Organización iberoamericana de porccultura: [http://www.oiporc.com/plantilla/index.php?option=com\\_content&view=article&id=49&Itemid=67](http://www.oiporc.com/plantilla/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=67)

Pulido, S. (May de 2010). [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net). Obtenido de <http://www.slideshare.net/sebitas1209/recursos-renovables-y-no-renovables>

TOKIO, C. D. (Feb de 1987). [www.cma.gva.es](http://www.cma.gva.es). Recuperado el Oct de 2011, de Comición Mundial sobre el medio y el desarrollo: [http://www.cma.gva.es/comunes\\_asp/documentos/legislacion/cas/006000225\\_1.htm](http://www.cma.gva.es/comunes_asp/documentos/legislacion/cas/006000225_1.htm)

