

Seguro ambiental: situación actual e inconvenientes en su implementación*

*Fecha de recepción: 22 de marzo de 2009
Fecha de aceptación: 12 de abril de 2009*

ANDREA PATRICIA ALBA-MOLINA**
SANTIAGO RODRÍGUEZ-CHONA***

-
- * El presente artículo de revisión, es resultado de un proceso investigativo iniciado en el primer semestre de 2008, el cual hace parte de un grupo investigativo sobre Temas Ambientales y Desarrollo Sostenible del Departamento de Sociología de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Javeriana el cual fue presentado y reconocido desde julio de 2008, y que tiene como objetivo analizar las diferentes respuestas que el mundo del derecho ha tenido frente a la crisis ambiental en sus respectivas ramas de especialización.
- ** Abogada de la Pontificia Universidad Javeriana, Licenciada en Derecho de la Universidad del País Vasco (San Sebastián, España). Asesora jurídica en Contratación Estatal y Derecho Administrativo de Ferreira, Ruan y Asociados y se ha desempeñado como Asesora Jurídica en el área laboral de Pérez y Pérez Asociados. Perteneciente al grupo de investigación "Temas ambientales y desarrollo sostenible" del Departamento de Sociología y Política Jurídica de la Pontificia Universidad Javeriana.
Correo electrónico: andreaty25@hotmail.com
- *** Abogado de la Pontificia Universidad Javeriana, Licenciado en Derecho de la Universidad del País Vasco (San Sebastián, España), Estudiante de la Especialización en Derecho de Seguros de la Pontificia Universidad Javeriana. Perteneciente al grupo de investigación "Temas ambientales y desarrollo sostenible" del Departamento de Sociología y Política Jurídica de la Pontificia Universidad Javeriana.
Correo electrónico: santiagoachona@hotmail.com

SUMARIO

1. Dificultades de la configuración y efectiva implementación de un seguro ecológico
 - 1.1. La exclusión del daño ambiental en las pólizas de responsabilidad civil general
 - 1.2. El daño ambiental
 - 1.3. La prima vs. la cuantificación del riesgo asegurable
 - 1.4. La reparación integral del daño
 - 1.5. La prescripción en materia de daños ambientales
2. Alternativas de acción frente a la contaminación ambiental
 - 2.1. El seguro como mecanismo de prevención y de garantía de reparación
 - 2.1.1. La necesidad de implantar el seguro ecológico como seguro obligatorio
 - 2.1.2. El seguro ecológico como mecanismo de prevención
 - 2.1.3. El principio de prevención y sus repercusiones frente a la determinación del monto de la prima del seguro ecológico
 - 2.1.4. El seguro ecológico como garantía de reparación
 - 2.1.5. Alternativas de acción frente a las dificultades analizadas respecto del seguro ecológico
 - 2.2. Fondos de compensación
 - 2.3. El auto-seguro
 - 2.4. Seguro múltiple

Conclusiones

Bibliografía

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo el análisis de una de las alternativas de acción, que la legislación colombiana consagró como medida para hacerle frente a la problemática de la contaminación ambiental; el Seguro Ambiental.

Éste fue implementado mediante la Ley 491 de 1999 como requisito obligatorio para la realización de actividades generadoras de un potencial riesgo ambiental. Sin embargo, algunos factores de su estructura y de política reglamentaria y legislativa han hecho que éste sea un contrato jurídicamente existente, pero que no ha podido implementarse eficientemente.

Teniendo en cuenta lo anterior, se analizan los problemas que explican la ausencia de la implementación del Seguro Ambiental en las actividades económicas que generan un riesgo para el medio ambiente, presentando algunas alternativas frente a éstos.

Finalmente se concluye que, a pesar de ser necesaria la reglamentación, el Seguro Ambiental es una alternativa y herramienta fundamental de prevención y garantía de restablecimiento al estado inicial del medio ambiente, frente a los eventos de generación de daños ambientales.

Palabras clave autor: seguro, seguro ambiental, desarrollo sostenible, Ley 491 de 1999.

Palabras clave descriptor: Seguro Ambiental (LEMB), desarrollo sostenible, Legislación, Colombia Ley 491 de 1999 (Enero 13).

ABSTRACT

The following study has as main objective to analyze on one of the alternatives that Colombian law recognize an answer to confront the contamination problem; the environmental insurance.

This insurance was implemented by Law 491 of 1999 as a mandatory requirement for those activities which generate a potential environmental risk. Nevertheless, some aspects regarding to the insurance structure and of legal and regulatory policy have brought as a result the absence of its real implementation.

The conclusion of the study is that, even tough aspects from regulatory policy are required; the environmental insurance is a useful alternative of prevention and reestablishment in case of environmental damage.

Key words author: *environmental insurance, insurance, sustainable development, Law 491 of 1999.*

Key words plus: *environmental insurance, sustainable development, Legislation, Colombia, Law 491 de 1999 (January 13).*

INTRODUCCIÓN

El problema de la contaminación del medio ambiente es un tema objeto de análisis interdisciplinario en diferentes áreas del conocimiento. En efecto, la creación de una conciencia ambiental frente al inminente deterioro del medio ambiente y debido a las connotaciones negativas que esto trae en términos de supervivencia y de la viabilidad misma de la existencia del ser humano, ha conducido a cuestionar la idea tradicional del desarrollo en términos de eficiencia y explotación absoluta de los recursos existentes y a reconducirla hacia una concepción de desarrollo sostenible¹ que tenga en cuenta e involucre tanto a las generaciones presentes como a las futuras.

-
- 1 La definición más ampliamente aceptada del concepto de desarrollo sostenible como principio rector del medio ambiente se establece en el Informe Brüntland a propósito de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de 1987 en la que se dispone que “el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”. MIRANDA, J. (2003) *Descentralización de la gestión ambiental en lecturas sobre derecho del medio ambiente*, tomo IV. Universidad Externado de Colombia: Bogotá, Colombia, pág. 323.

Adicionalmente el ordenamiento jurídico colombiano el concepto de Desarrollo Sostenible es elevado a rango constitucional y se encuentra consignado en el artículo 80 de la Carta Política en virtud del cual se establece que “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución (...)”.

En desarrollo de dichos preceptos, el artículo tercero de la Ley 99 de 1993 define el concepto de desarrollo sostenible como aquel 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”.

El medio ambiente ha llegado a ser reconocido y protegido como un derecho, que analizado desde un punto de vista literal y de la manera en que es consagrado en la Carta Política colombiana, debe ser reconocido como un derecho colectivo. Sin embargo, dicho derecho no sólo se encuentra radicado en cabeza de una colectividad en abstracto, sino que es a su turno reconocido en virtud de postulados constitucionales como un derecho social que genera obligaciones y cargas por cuenta del Estado, y que incluso puede llegar a ser protegido de forma directa, sí se está evitando un perjuicio o un daño a derechos fundamentales, como la vida y la integridad personal. Adicionalmente, es importante resaltar que es por medio de este derecho, que se puede evidenciar con claridad la existencia de los derechos de cuarta generación, en la medida en que uno de sus fines es velar por la protección de dichos derechos para proporcionarle a las generaciones venideras una serie de garantías y de recursos en lo que respecta al medio ambiente, que les permita una vida sana.

El reconocimiento de estos derechos ambientales, generan unas cargas y obligaciones en contrapartida, tal como se observa en la Constitución Nacional Colombiana (CN), en el Art. 95 (reconoce los deberes radicados en cabeza de todos los colombianos, donde se manifiesta la responsabilidad de proteger los recursos naturales y velar por su conservación) y en el Art. 79 (donde se plasma el deber del Estado, a la protección del ambiente, la conservación de áreas de importancia ecológica y el fomento de la educación para dichos fines). Dichas obligaciones tienen su desarrollo legal en el Art. 16 de la Ley 23 de 1973², el cual establece dos hipótesis conforme si el agente generador del daño es el Estado o un particular, pero limitando su aplicación frente a daños individuales.

Desde este punto de vista, el propósito del presente estudio consiste en analizar una de las alternativas de acción que el ordenamiento jurídico colombiano consagra como medida para hacerle frente a la problemática en cuestión; el seguro ecológico. El mismo fue implementado a partir de la Ley 491 de 1999³, como un requisito de obligatorio cumplimiento para la realización de actividades generadoras de un potencial riesgo ambiental y como un mecanismo voluntario para las demás actividades que decidieran incorporarlo. No obstante lo anterior, algunos factores en la estructura misma

- 2 "El Estado será civilmente responsable por los daños ocasionados al hombre o a los recursos naturales de propiedad privada como consecuencia de acciones que generen contaminación o detrimento del medio ambiente. Los particulares lo serán por las mismas razones y por el daño o uso inadecuado de los recursos naturales de propiedad del Estado".
- 3 La Ley 491 de 1999 "por la cual se establece el seguro ecológico, se modifica el Código Penal y se dictan otras disposiciones", es la norma que en el ordenamiento jurídico colombiano consagra la obligatoriedad de un seguro ecológico para todas aquellas actividades humanas que le puedan causar daños al ambiente y que requieran licencia ambiental. En los términos del artículo primero de la mencionada disposición, su objeto en el ámbito del seguro ecológico consiste en "crear los seguros ecológicos como un mecanismo que permita cubrir los perjuicios económicos cuantificables a personas determinadas como parte o como consecuencia de daños al ambiente y a los recursos naturales (...) en desarrollo del artículo 16 de la Ley 23 de 1973".

del seguro y de política reglamentaria y legislativa han conducido a que dicho seguro, a pesar de encontrarse consagrado en una ley, no haya tenido una cabal aplicación práctica en la realidad.

Esta es la razón por la cual, el presente estudio abordará de manera general la necesidad de preservar el medio ambiente, vinculando el seguro ecológico como una de las alternativas posibles para alcanzar dicha expectativa, tratando de manera específica algunos de los problemas preponderantes que explican la ausencia de la implementación efectiva del mismo en las actividades económicas que generan un riesgo para el medio ambiente y presentando algunas alternativas de acción frente a dichos inconvenientes.

Finalmente, se analizará el seguro ambiental como una de las alternativas de acción existentes y como herramienta fundamental en el ámbito de la prevención y de garantía de reestablecimiento al estado inicial del medio ambiente, frente a los eventos de generación de un daño ambiental, explicando de manera general los pros y los contras de otras posibles alternativas de acción, que conjuntamente con el seguro ambiental, pueden contribuir a la preservación y conservación del medio ambiente —como pueden ser el autoseguro, los fondos de compensación y el multiseguro.

I. DIFICULTADES DE LA CONFIGURACIÓN Y EFECTIVA IMPLEMENTACIÓN DE UN SEGURO ECOLÓGICO

El seguro ecológico, surge en el mundo jurídico y asegurador como resultado de las afectaciones que los temas ambientales generaron tanto en la sociedad como en sus diferentes instituciones. Dadas las primeras consecuencias de los daños ambientales presentados y las connotaciones nocivas de éstas para la sociedad; surgió la necesidad de reconocer y preservar el medio ambiente. Aunado a lo anterior, la conciencia de la lenta e incluso imposible recuperación de las áreas afectadas por los daños sufridos, condujo a que los temas ambientales se introdujeran en diferentes ramas de estudio —entre éstas el derecho—.

Dicha asimilación acelerada, sin una correcta adaptación, condujo al surgimiento de figuras como el Seguro Ecológico, que reconoce la necesidad que tienen las personas que poseen un riesgo potencial, de transferir dicho riesgo asegurable a una compañía de seguros permitiendo dispersarlo y garantizar de esta forma su reparación.

Sin embargo, al no existir una correcta adaptación del tema a la figura del seguro, se generaron fallas en el proceso mismo de asimilación. El principal inconveniente de dicho proceso fue el haber incorporado los temas ambientales a las estructuras tradicionales y comúnmente utilizadas en los contratos de seguros, sin tener en cuenta los elementos característicos de esta clase de riesgos. Lo anterior se traduce en una serie de dificultades presentadas a nivel mundial en la implementación y utilización de dicho seguro dentro de las cuales cabe mencionar: el dimensionar el daño que puede presentar; el desconocimiento de la probabilidad de ocurrencia; la estipulación de los costos de la

reparación y el establecimiento de límites de la cobertura⁴. Todos estos aspectos conducen a que en la práctica la figura de seguro ecológico sea prácticamente inaplicable.

En el ordenamiento jurídico colombiano —particularmente en la Ley 491 de 1999— se manifiestan estas mismas dificultades y presenta fallas adicionales que dificultan la implementación de Seguro Ecológico. Como primera medida y en cuanto al riesgo asegurable, éste se restringe exclusivamente a los daños particulares causados por el daño ambiental, excluyendo la obligatoriedad de incorporar dentro de la cobertura del seguro ecológico, el daño al medio ambiente en sí mismo o daño ambiental puro⁵. A su vez, a pesar de que se concibe como beneficiarios de la indemnización en caso de presentarse el daño ecológico, tanto a los particulares titulares de los derechos afectados por el daño ambiental como a entidades estatales⁶, únicamente en este último supuesto se dispone que el monto de la indemnización debe destinarse a la reparación, reposición, o restauración de los recursos naturales o ecosistemas deteriorados. Esta última opción legislativa es criticable por cuanto desconoce el principio de reparación integral del medio ambiente —que implica el restablecimiento a la situación preexistente antes de haberse irrogado los daños tanto a las personas como a las cosas (incluyendo al medio ambiente)—.

Adicionalmente, a pesar de que en dicha normativa se incluye el deber del Gobierno de expedir la reglamentación de las condiciones de la Póliza Ecológica y la manera de establecer los montos asegurados⁷, ésta aún no se ha expedido. Tampoco se ha determinado por parte del Gobierno o legislativamente qué entidad debe cumplir las funciones que se le asignan a la Autoridad Ambiental⁸ de que trata la Ley 491

4 VALLS M. y BRIL R. (1998), Prevención y compensación frente al daño ambiental: el seguro ambiental. Recuperado el 10 de abril de 2009 de www.estudiovalls.com.ar/seguroambiental.doc

5 Ley 491 de 1999 Arts. 1 y 2.

6 Ley 491 de 1999 Arts. 5 y 7.

7 Ley 491 de 1999 Art. 2 Parágrafo.

8 Del análisis de las previsiones contenidas en la Ley 99 de 1993, es posible evidenciar que dichas funciones podrían radicarse en cabeza de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR's) a las que de acuerdo con el Art. 31 numeral 2 de la citada ley, les corresponde: "Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente".

Lo anterior, teniendo en cuenta que las CAR, al estar encargadas de promover y realizar estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables, y de otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el desarrollo de actividades relacionadas con los recursos naturales renovables u otras que afecten o puedan afectar el medio ambiente; son las entidades más calificadas para determinar si las pólizas efectivamente cuentan con las coberturas y montos asegurados adecuados. A su turno, y en la medida en que tienen a su cargo el otorgamiento de la licencia ambiental para el ejercicio de actividades que así lo requieran, podrían determinar claramente aquellos supuestos en los que el seguro ecológico es obligatorio.

de 1999⁹ —cuyo papel principal se traduce en verificar la existencia misma del seguro en los casos en que éste es obligatorio y adoptar los correctivos respectivos en aquellos supuestos en que no se cumplan las disposiciones de la ley. Todos estos aspectos comprometen y dificultan la operatividad del seguro ecológico.

Las necesidades que conducen a la demanda de un seguro ecológico y las fallas e inaplicaciones por los problemas expuestos, no son limitadas a la realidad colombiana. De forma paralela a la situación nacional, se encuentran casos como el argentino¹⁰; país en el cual se dictó la Resolución Conjunta¹¹, que fija las pautas básicas sobre las condiciones contractuales de las pólizas del seguro por daño ambiental. Sin embargo, no abordó temas esenciales como el monto mínimo asegurable y otros criterios básicos necesarios para otorgar el seguro. Sus preceptos son insuficientes, debido a que a pesar de reconocer la existencia de un riesgo ambiental y la obligación a los agentes potencialmente contaminantes de asegurar dicho riesgo, no establece las pautas que deben seguir las aseguradoras al realizar las pólizas y las contrataciones¹².

Subsidiariamente, otra de las entidades a las que sería posible atribuir dichas funciones es al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, particularmente al Viceministerio del Medio Ambiente en aquellas hipótesis en las que de conformidad con el numeral 15 del Art. 5 de la Ley 99 de 1993 le corresponde: "Evaluar los estudios ambientales y expedir, negar o suspender la licencia ambiental correspondiente, en los casos que se señalan en el título VIII de la presente ley".

La manera más adecuada para delimitar el ámbito de competencia entre las CAR'S y el Viceministerio del Medio Ambiente en lo relativo al seguro ecológico, sería el verificar cuál de ellos tiene a cargo el otorgamiento de una licencia ambiental según la actividad de que se trate, siendo este mismo ente el que debe encargarse de la verificación de los aspectos del cumplimiento de las disposiciones normativas relativas al seguro ecológico.

- 9 En efecto a la Autoridad Ambiental de que trata la Ley 491 de 1999 se le asignan funciones tan importantes como: verificar que la póliza tenga efectivamente las coberturas y montos asegurados adecuados —Art. 3—; certificar sobre la ocurrencia y la cuantía del siniestro —Art. 6—; recibir el aviso inmediato y por escrito que haga el asegurado cuando acaezca el daño —Art. 10— imponer multas en los supuestos de ausencia de póliza y no reporte del daño respectivamente —Arts. 11 y 12—.
- 10 "Qué alternativa tienen las empresas para contratar un seguro por daño ambiental". Boletín de Noticias de Seguros de GoSeguros.com. No. 348. Año VIII. 2008. Recuperado el 26 de marzo de 2009 de www.infobaeprofesional.com
- 11 Resolución conjunta 98 de 2007 y 1973 de 2007. Recuperado el 10 de abril de 2009 de <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/135487/norma.htm>
- 12 Los vacíos legales y la obligación de las empresas de asumir el riesgo ambiental —bien sea a través de un seguro o a nombre propio— ha conducido a las empresas argentinas a implementar mecanismos alternativos a la aplicación del seguro ecológico. A manera de ejemplo se pueden enunciar la ampliación de cobertura de pólizas existentes —como la póliza de responsabilidad civil por daños súbitos y accidentales o en el contrato mismo de Caución—, la implementación de figuras como el auto-seguro y la negociación particular de pólizas con el fin de cubrir las contingencias que exige la ley.

Las dificultades que se presentan en la figura del seguro ecológico a nivel mundial, guardan relación directa con los elementos básicos y tradicionales del contrato de seguros¹³. Teniendo en cuenta las dificultades mencionadas, se exponen a continuación los temas más controvertidos que han hecho del seguro ecológico un contrato que jurídicamente existe pero que no se ha podido implementar de forma eficiente.

1.1. La exclusión del daño ambiental en las pólizas de responsabilidad civil general

En el mercado de seguros colombiano, se evidencia que en las pólizas de responsabilidad civil general se utiliza comúnmente una cláusula de exclusión de los riesgos por contaminación pura, prácticamente de manera absoluta^{14,15}. El siniestro es entendido como “todo hecho externo generador de responsabilidad civil extracontractual, acaecido en forma accidental, súbita e imprevista, que se manifiesta durante la vigencia de la póliza y sea imputable al asegurado”¹⁶.

13 A modo de ejemplo frente al Interés Asegurable se encuentra el problema de la imposibilidad de cuantificar en dinero todo el interés ambiental y la necesidad de negociar cada una de las condiciones de las pólizas para adecuarlas a cada función o actividad. Frente al Riesgo Asegurable surge la duda sobre la cobertura misma de la póliza, ya que la manifestación del daño ambiental puede no haber surgido de forma cercana al hecho generador de la misma, entrando en la discusión sobre la titularidad en la obligación de reparación si en el transcurso de dicho tiempo ha habido una variación en las pólizas o en los agentes aseguradores. Sobre la prima se identifican dos temas de discusión, la primera sobre la inexistencia de un método matemático que le permita a la aseguradora calcular los riesgos y las reservas con el fin de prever la ocurrencia de los siniestros. El segundo tema de discusión es la dificultad en la cuantificación y delimitación de los costos de reparación o compensación a los que haya lugar con la ocurrencia del siniestro. Por último al observar la obligación condicional del asegurador surge el inconveniente del cumplimiento con los fines de las normas ambientales que disponen que las personas que generen un perjuicio ambiental tienen como obligación la reparación de los daños generados, excluyendo de esta forma el carácter indemnizatorio característico de los seguros de daños.

14 PAVELEK, E. (1997), La cobertura del riesgo medioambiental en las pólizas de responsabilidad civil general (mención especial a los países iberolatinoamericanos) en estudios sobre la responsabilidad civil medioambiental y su aseguramiento, Editorial. MAPFRE, pág. 225. A manera de ejemplo, las exclusiones se establecen en los siguientes términos: “Ésta póliza no ampara los perjuicios provenientes directa o indirectamente de cualquier tipo de responsabilidad por (...) 2.16. Contaminación gradual o paulatina del medioambiente, u otras variaciones perjudiciales del agua, aire, suelo o subsuelo, o por ruidos que no sean consecuencia de un acontecimiento accidental, repentino e imprevisto”.

15 *Ibíd.*

16 *Ibíd.*

En el ámbito del aseguramiento en Colombia se excluye de manera general la contaminación gradual o paulatina como objeto de cobertura, siendo viable la cobertura de los daños generados a partir de un supuesto de contaminación que se derive de un hecho accidental y manifestación repentina —simultánea o concomitante— que sí podrían ser objeto de cobertura del seguro de Responsabilidad Civil General, si no se encontrase excluido¹⁷.

Las aseguradoras suelen excluir el referido supuesto de contaminación ambiental, por la complejidad de determinar a ciencia cierta el daño ambiental, su preexistencia, la forma de cuantificarlo y dimensionarlo, y la dificultad de establecer claramente el riesgo objeto de cobertura, delimitar su alcance y responsabilidad en los casos de la expansión de los perjuicios por razones naturales.

1.2. El daño ambiental

Teniendo de presente la concepción tradicional del daño en seguros, como aquel hecho súbito e imprevisto que genera una pérdida patrimonial, es posible entender el daño ambiental como la pérdida patrimonial que sufre una persona por la contaminación o la potencialidad de perjuicio que se pueda llegar a generar por la misma¹⁸.

Lo que hace tan especial al daño ambiental es la coexistencia de efectos colectivos e individuales que se generan por la ocurrencia de un único hecho, ocasionando de esta forma, una modificación del concepto mismo de daño en el mundo del seguro dado que el perjudicado puede ser el patrimonio de una colectividad. Por lo anterior, surge la necesidad de diferenciar los daños que se pueden generar en un siniestro ambiental, lo que servirá de base para la limitación del riesgo asegurable por las empresas de seguros.

Dentro de la clasificación de los daños se encuentran en primer lugar los *daños accidentales* como aquellos que surgen como consecuencia de los daños inferidos a

17 Ob. cit. "Qué alternativa tienen las empresas para contratar un seguro por daño ambiental". De igual forma que en Colombia, en Argentina se reconoce y se cubre la contaminación súbita y accidental, excluyendo de cobertura a la contaminación gradual en las pólizas de Responsabilidad Civil. Adicionalmente, es común en los dos países que las aseguradoras reconozcan la prestación de dichos riesgos, pero que sean tratados de forma complementaria o como anexo a otros contratos de seguros.

18 Para entender a cabalidad la noción de daño ambiental es indispensable remitirse a las normativas ambientales que definen la contaminación (Art. 4 Ley 23 de 1973: "la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la fauna y la flora, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la nación o de particulares"), el medio ambiente y los factores que deben verse alterados con el fin que se pueda configurar la contaminación (Arts. 2 y 3 Ley 23 de 1973).

terceros en razón a los cambios de aguas, atmósfera, suelos, subsuelos o ruidos de modo súbito, accidental e imprevisto. Este daño puede ser asegurado por no ser previsible su ocurrencia y por no surgir de la intención directa de producir el perjuicio.

En segundo lugar, se encuentran los *daños graduales* que se caracterizan por ser los generados por el desarrollo normal de una actividad. Frente a estos daños es indispensable diferenciar aquellos que pueden llegar a interferir con el bienestar y salud de las personas o atentar y degradar la calidad del medio ambiente, de aquellos que al no ser de tal cantidad, concentración y niveles, no lo afectan. Esta diferenciación es relevante en lo que respecta a la generación del deber de reparación que nace en cabeza de las personas que realizan el hecho generador de daño ambiental, siendo sólo asegurables y reparables aquellos daños que producen el perjuicio por interferir en el bienestar y la salud, o por producir la degradación. Los otros casos suponen la existencia de cargas que toda persona tiene que soportar por el hecho de vivir en sociedad y de velar por el desarrollo de la misma.

Siendo los daños graduales aquellos ocasionados por el normal desarrollo de las actividades, es necesario tener en cuenta que en la medida en que esta clase de riesgos debieron ser previsibles al momento de realizar los estudios de producción de la obra que genera el perjuicio ambiental, el agente encargado de ésta —propietario— debió conocer y aceptar la ocurrencia de los mismos, siendo consciente de la responsabilidad asumida a este respecto. Adicionalmente, en los casos en que el propietario de la producción no previera la ocurrencia de dichos perjuicios ambientales, existe el control por parte de las entidades estatales que por medio de licencias, controlan, prevén y evitan la ocurrencia de daños ambientales previsibles. De igual forma, al ser previsibles y al haber una conciencia de ocurrencia de los daños que se van generando en el desarrollo mismo de la actividad, tanto el agente como las autoridades tienen el deber de implementar planes de conservación y de recuperación con el fin de amortiguar los daños ambientales que la sociedad tiene que soportar o de resarcir los daños producidos.

Por las razones expuestas, es claro que esta clase especial de daños no son susceptibles de ser transmitidos a las aseguradoras toda vez que se trata de daños generados con la conciencia y la intención de producirlos. Lo que sí sería posible, es asegurar los daños que se puedan ocasionar en los casos en que los planes implementados produzcan un daño súbito e imprevisto, por cuanto en este caso, dicho daño generado por una falla en los modos de restablecimiento, sería un daño accidental.

La tercera clase de daños, los *daños preexistentes*, son aquellos perjuicios que se generaron con anterioridad a la cobertura del seguro, los cuales no son cubiertos por las pólizas de daños.

Dada la naturaleza de los daños ambientales, en donde no existe en la actualidad una certeza sobre el momento en que cierta inmisión deja de ser soportable para convertirse en perjudicial, existe la discusión sobre si los daños se encontraban o no asegurados en el momento en que comenzaron a producirse. Es en razón a dicha discusión, que la normativa argentina establece como alcance de la cobertura de la póliza, que la

aseguradora deberá responder por todos los daños cuya primera manifestación o descubrimiento se haya producido con posterioridad a la contratación del seguro, siendo necesario para tal limitación, que las aseguradoras realicen los estudios de la situación ambiental al iniciar el contrato, con el fin de detectar los daños previos al seguro, los cuales deberán ser asumidos por el titular de la actividad riesgosa de forma directa¹⁹.

Adicionalmente, al analizar el tema del daño en la póliza ambiental, se encuentra el problema de determinar cuánto es el valor de cobertura que tendrán las pólizas —ya que al generarse el perjuicio, la obligación de las aseguradoras se convierte en una obligación de resultados, teniendo éstas que dejar el medio ambiente en el estado en que se encontraría de no haberse producido el daño, lo cual genera una variación en la prima—. Uno de los factores que afectan la determinación del daño y por lo mismo repercute en la prima, es el hecho de determinar hasta dónde va la cobertura de reparación de las aseguradoras en el caso en que el daño se expanda o perjudique otros ecosistemas diferentes a aquel en donde se generó el siniestro.

Con el fin de zanjar dicha dificultad, resulta útil tener en cuenta la normatividad que sobre la materia existe en el plano del derecho comparado. Resulta útil analizar el caso de Alemania, país en el cual en razón a la Directiva Europea 2004/35/EC se expide la Ley sobre Prevención y Reparación de Daños Ambientales (USchadG²⁰), que entró en vigencia el 14 de noviembre de 2007. En dicha normativa, se entiende por daño ambiental aquellos “cambios adversos mensurables que afecten las especies, el hábitat natural o los mantos acuíferos y también el daño al suelo que perjudique las funciones del mismo, en la medida que suponga un peligro para la salud del ser humano”²¹.

Partiendo de dicha definición, es posible diferenciar dos áreas, que son relevantes para el análisis del daño ambiental. En primer lugar se alude al *área de emisión* la cual es la que se encuentra compuesta por el hábitat natural, las especies, los mantos acuíferos y las subáreas del suelo que podría ser objeto de protección por el seguro. En segundo lugar se encuentra el *área de inmisión*, que es la zona donde se produce una inmisión o cambio adverso o daño que perjudique las funciones del suelo. Estas dos áreas pueden existir de forma separada o pueden coincidir²².

19 Ob. cit. “Qué alternativa tienen las empresas para contratar un seguro por daño ambiental”.

20 “Umweltschadensgesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das durch Artikel 7 des Gesetzes vom 19. Juli 2007 (BGBl. I S. 1462) geändert worden ist”; “Environmental damage law from the 10th May, 2007 (BGBl. I S. 666), by article 7 of the law from the 19th July, 2007 (BGBl. I S. 1462) has been changed”. Recuperado el 10 de abril de 2009, de <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/uschadg/gesamt.pdf>

21 WEGERHOFF, U. (2007) Planteamientos iniciales en Alemania para la valoración de los riesgos de responsabilidad civil derivados de la directiva europea sobre responsabilidad medioambiental y de la ley alemana sobre la prevención y reparación de daños ambientales. Gen Re. *Temas*, No. 15.

22 *Ibid.*

De existir dichas áreas de forma separada, es claro que el área de inmisión sería el área protegida por el seguro ecológico y el área de emisión no sería objeto de cobertura de la póliza —por cuanto los daños que se podrían generar en esta área no lo serían de forma directa, siendo en la mayoría de los casos imposible imputar la conducta del daño al asegurado—. Por el contrario, el problema se presenta, cuando el área de emisión y de inmisión coinciden, haciendo la protección del área de emisión objeto de la cobertura de la póliza; el problema que surgiría en este caso, es la imposibilidad de calcular el valor económico de una zona de emisión en aquellos casos en los que no es posible de resarcir o reparar el perjuicio o daño²³.

Adicionalmente, la doctrina alemana reconoce que pueden existir tanto áreas estacionarias como no estacionarias, siendo las primeras donde se ejecuta de forma exclusiva la actividad, la cual es propiedad del tomador o asegurado. Por su parte, las no estacionarias son aquellas en donde la actividad o el trabajo son realizados en diferentes terrenos de terceras personas.

El seguro de riesgos ambientales, debe diseñarse para los casos en que se trate tanto de áreas estacionarias como no estacionarias. Lo anterior por cuanto es posible establecer escenarios en donde el daño ambiental puede haber sido generado en áreas estacionarias, —como en el caso de realizarse la actividad en zonas de conservación animal o vegetal o santuarios o incluso nacimientos de aguas—, como en escenarios de áreas no estacionarias —como lo sería en el caso de producirse un daño a una especie animal que no se encuentre o que no tenga como hábitat una zona de conservación²⁴—.

Este panorama pone de manifiesto el problema central en el caso del daño del seguro ecológico, y es el análisis y determinación de la totalidad de los riesgos de inmisión que se generen en un lugar, sin que el margen de incertidumbre lleve a la estipulación de cláusulas muy generales que podrían llevar a la ambigüedad del clausulado de la póliza ambiental. Lo anterior se puede combatir con el planteamiento de planes o modelos que sean aplicables a cada uno de los casos. Sin embargo, frente a esta propuesta de solución se encuentra un inconveniente adicional referido a la actual falta de clasificaciones y a la insuficiencia de datos disponibles que permitan a las aseguradoras plantear los modelos y métodos necesarios.

En razón a la actual falta de información, se han ido generando propuestas de estimación, que buscan ampliar la visión de las aseguradoras con el fin de valorar el riesgo de una forma científica, es decir, teniendo en cuenta todos los aspectos que

23 El caso por excelencia es la extinción de una clase animal o vegetal o la destrucción de tierra siendo imposible volver a sembrar en ella.

24 Ob. cit. Planteamientos iniciales en Alemania para la valoración de los riesgos de responsabilidad civil derivados de la directiva europea sobre responsabilidad medioambiental y de la ley alemana sobre la prevención y reparación de daños ambientales.

puedan llegar a afectarse sin que se limite el análisis al costo y a la viabilidad²⁵. Modelos como el que plantea Udo WEGERHOFF son importantes si se tiene en cuenta que es precisamente en razón a la incertidumbre y a la carencia de datos e información veraz y suficiente que las aseguradoras se encuentran reacias a la implementación de esta clase de seguro. Lo anterior, en la medida en que no es posible diseñar un producto o graduar el riesgo sin contar con la información estadística sobre la ocurrencia del siniestro, su indemnización y los métodos que deben ser utilizados para la descontaminación.

1.3. La prima vs. la cuantificación del riesgo asegurable

Al ser un producto nuevo, el seguro ecológico carece de información estadística confiable que permita a las aseguradoras un diseño adecuado de los productos y una determinación relativamente confiable de los precios de protección, lo que genera una baja disposición a la comercialización del producto y una oferta restringida de la misma²⁶. Este aspecto se manifiesta en mayor medida al momento de determinar cuál es el riesgo asegurable, debido a la gran cantidad de actividades que potencialmente pueden generar un daño al medio ambiente, siendo imposible establecer *ex ante* unas pautas completamente homogéneas y absolutas. En este sentido, es claro que la determinación del riesgo asegurable debe tener en cuenta las particularidades de la actividad de que se trate, así como los potenciales riesgos al medio ambiente que en su desarrollo pueden llegar a derivarse.

25 Con base en esta concepción, han surgido modelos como el que plantea Udo WEGERHOFF, en donde se establece el siguiente proceso:

En primer lugar se debe realizar en las áreas de inmisión una descripción y análisis en lo que respecta a cada una de las circunstancias y factores de los sistemas que se pueden presentar sin ser relevante el análisis de la valoración económica. Lo relevante en el análisis es la comparación relativa de la exposición potencial al riesgo de inmisión que se genera, en la relación normal de la inmisión con la incidencia del lugar específico que se busca asegurar. Los resultados de dichos análisis se deben limitar a datos espaciales de fácil acceso, los cuales puedan ser llevados a procedimientos estándares.

Con posterioridad se deben dividir los terrenos circundantes del área asegurada, realizando de igual forma un análisis individual de cada uno de los segmentos, agregando dichos datos a la valoración inicial. Teniendo de presentes los datos sobre la clase de zonas circundantes, los ecosistemas que en ellos existen, la fauna y la flora y la distancia que se encuentran las zonas del centro de la actividad o de la zona asegurada obteniendo así la valoración para el caso específico. Con el anterior procedimiento se pretende obtener una valoración relativa, buscando de esta forma tratamientos homogéneos a situaciones similares, basando la valoración en la combinación y clasificación de los diferentes segmentos o zonas con sus parámetros individuales. En principio, la presente teoría sería aplicable sólo en los casos de áreas estacionarias mientras se crea la base de datos de segmentos, los cuales permitirían ampliar el análisis a las áreas no estacionarias.

26 NARVÁEZ, J.E. (2001), "De la responsabilidad civil por el daño ambiental y el seguro ecológico". Segunda parte. *Revista Ibero-Latinoamericana de Seguros*. No. 16, Pontificia Universidad Javeriana: Colombia, pág. 122.

Desde el punto de vista de la prevención en materia de daños ambientales, y con el fin de determinar concretamente cuál es el riesgo asegurable, es imprescindible la realización de profundos estudios de los procesos industriales y de las técnicas de explotación de los recursos naturales, tendientes a lograr que éstos resulten lo más adecuados en todos los sentidos²⁷. Dichos estudios reportan una enorme complejidad y hacen necesaria la existencia de una infraestructura técnica que permita determinar cuál es el riesgo asegurable en función de la actividad de que se trate. Con el fin de garantizar la efectiva operación del seguro, sería importante contar con una cooperación activa entre la empresa que desarrolla la actividad cuyo aseguramiento se pretende y la aseguradora misma, mediante la utilización de dos instrumentos principalmente a saber; los estudios de impacto ambiental²⁸ y el diagnóstico ambiental de alternativas.

El estudio de impacto ambiental es un instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial; aparte de ser un requisito imprescindible para el otorgamiento de una licencia ambiental²⁹. En este sentido, es evidente que la puesta a disposición de dichos estudios a la empresa aseguradora que va a cubrir el riesgo ambiental de determinada actividad, permitiría a la aseguradora tener una mayor certidumbre en lo referido a los potenciales riesgos que dicha actividad puede traer para el medio ambiente y de las medidas que en concreto se implementan en su ejercicio tendientes a mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales que de la misma se deriven.

En lo que respecta al Diagnóstico Ambiental de Alternativas^{30, 31}, éste debe incluir información relativa a la localización y características del entorno geográfico, ambiental

27 SOTO, H.; HORST, C. (1996, diciembre), "El seguro como instrumento eficaz para la prevención y reparación del "daño ambiental" y de los "daños particulares" derivados del mismo. *Revista Ibero-Latinoamericana de Seguros*, No. 9, Pontificia Universidad Javeriana: Colombia, pág. 134.

28 En efecto el Art. 57 de la Ley 99 de 1993 dispone que "se entiende por Estudio de Impacto Ambiental el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una Licencia Ambiental.

El Estudio de Impacto Ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto, y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad.

La autoridad ambiental competente para otorgar la Licencia Ambiental fijará los términos de referencia de los estudios de impacto ambiental en un término que no podrá exceder de 60 días hábiles contados a partir de la solicitud por parte del interesado".

29 De forma adicional se deben incluir el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad.

30 El diagnóstico de impacto ambiental, debe ser entendido, como un estudio previo que debe ser realizado en la etapa de factibilidad por los solicitantes a una licencia ambiental,

y social de las alternativas del proyecto y un análisis comparativo de los efectos y riesgos inherentes a la obra o actividad, y de las posibles soluciones y medidas de control y mitigación para cada una de las alternativas.

Teniendo en cuenta lo anterior es posible evidenciar que en tanto en el estudio de impacto ambiental como en el diagnóstico ambiental de alternativas, se comprenden aspectos técnicos referidos a los potenciales deterioros al medio ambiente que pueden surgir por la respectiva actividad, un análisis respecto de los efectos y riesgos inherentes a la misma y las posibles soluciones y medidas de control y mitigación en su desarrollo. En este sentido y en la medida en que dentro de su configuración involucran aspectos principalmente referidos al riesgo y a las medidas de prevención que deben adoptarse en el desarrollo de la actividad, conjuntamente pueden servir como útiles herramientas al momento de definir cuál es el riesgo que va a cubrir la aseguradora y el monto de las pólizas.

1.4. La reparación integral del daño

En lo concerniente a los daños causados al medio ambiente se encuentra un menoscabo que puede recaer estrictamente en el medio ambiente o puede afectar adicionalmente a una persona en su afección personal o en su patrimonio. En este sentido, es posible diferenciar el concepto de daño ambiental puro³² y el de daño ambiental individual o daños particulares causados por el daño ambiental³³.

en los casos en que la reglamentación del Gobierno Nacional así lo establezca. En los mismos, se debe plasmar información sobre la localización y características del entorno en donde se planea realizar la obra; por lo que se debe analizar los entornos geográficos, ambientales y sociales de cada una de las alternativas a cada proyecto. Con esto se busca un análisis comparativo de los efectos y los riesgos inherentes a cada alternativa frente a cada proyecto, junto con un análisis de las posibles medidas de control y soluciones o mitigaciones en cada una de las alternativas. Con base a este estudio previo, la autoridad ambiental elegirá la alternativa o alternativas sobre las que se debe realizar el Estudio de Impacto Ambiental. Artículos 54 y 56 de la Ley 99 de 1993.

- 31 En los casos en el que este diagnóstico se requiera conforme lo establece el Art. 56 de la Ley 99 de 1993, el cual dispone "En los proyectos que requieran Licencia Ambiental, el interesado deberá solicitar en la etapa de factibilidad a la autoridad ambiental competente, que ésta se pronuncie sobre la necesidad de presentar o no un Diagnóstico Ambiental de Alternativas. Con base en la información suministrada, la autoridad ambiental decidirá sobre la necesidad o no del mismo y definirá sus términos de referencia en un plazo no mayor de 30 días hábiles".
- 32 El Daño Ambiental Puro alude a aquellos daños que afectan al medio ambiente en sí mismo considerado, agravando a la humanidad y afectando al medio ambiente como patrimonio común; lo anterior en contraposición a los daños particulares los cuales son sufridos por personas físicas o jurídicas como consecuencia de algún daño ambiental.
- 33 Ob. cit. El seguro como instrumento eficaz para la prevención y reparación del "daño ambiental" y de los "daños particulares" derivados del mismo", pág.133. A manera de

Teniendo en cuenta lo anterior, por *daño ambiental* o *daño ambiental puro* debe entenderse aquellos detrimentos que sufre el medio ambiente en sí mismo, pero cuyo efecto dañino no se proyecta hacia la esfera de intereses particulares que puedan individualizarse y permitan su valoración monetaria³⁴; por su parte el *daño ambiental individual* es aquel que se produce como consecuencia del daño ambiental puro y que se materializa en la esfera de una persona o personas determinadas³⁵.

En lo referido al espectro que deben cobijar las mencionadas reparaciones, es claro que frente a un daño que en concreto sufra el medio ambiente, no es suficiente la simple indemnización dineraria. La necesidad de proteger el medio ambiente y de restablecerlo de acuerdo a como se encontraba antes de haberse producido el menoscabo del mismo, debe ser el fundamento de este tipo de reparación. Así pues, la reparación del daño ecológico es lo que prima y por lo tanto, la indemnización habría de orientarse hacia la reparación *in natura* que debe consistir en la remoción de la causa del daño y la propensión del entorno y de los bienes afectados, hasta que se coloquen en una situación similar a la que poseía en el instante inmediatamente anterior a sobrevenir el daño³⁶.

La necesidad de restablecimiento se justifica en la medida en que el daño inferido a la humanidad, cuando se afecta el medio ambiente, sólo puede verse efectivamente reparado mediante su "recomposición", es decir, mediante la restitución del medio ambiente alterado a su estado anterior. A su vez encuentra fundamento en la imposibilidad de indemnizar con dinero a personas que ni siquiera están concebidas —la posteridad y en particular el menoscabo a los derechos de las terceras generaciones— o a otras cuyos bienes particulares —patrimoniales o extrapatrimoniales— no han sufrido daño alguno³⁷.

En este sentido, se aboga por una reparación al medio ambiente que en principio debe ser exclusivamente *in natura* y que sólo en aquellos casos en que ésta sea imposible, debe ser objeto de una reparación dineraria que, a nuestro juicio, en todo caso debe reconducirse a la gestión de proyectos ambientales en el mismo ámbito en el que se produjo el supuesto dañoso y tendiente a que su acaecimiento sea prevenido a futuro, pudiendo esto enfrentar a las aseguradoras a asumir proyecto fuera de su ámbito social.

ejemplo se expone la destrucción de un bosque o la contaminación de un lago que en principio son daños ambientales. Sin embargo, en el evento en que dicha contaminación genere una mortandad de los peces que perjudica concretamente a quienes desarrollan una explotación pesquera en el río al no poder seguir desarrollándola, se tratará de un daño particular causado por un daño ambiental.

- 34 Ob. cit. "De la responsabilidad civil por el daño ambiental y el seguro ecológico". Segunda parte, pág. 139.
- 35 NARVÁEZ, J.E. (2001, junio), "De la responsabilidad civil por el daño ambiental y el seguro ecológico". Primera parte, pág. 96.
- 36 *Ibíd.*, pág. 139.
- 37 Ob. cit. El seguro como instrumento eficaz para la prevención y reparación del "daño ambiental" y de los "daños particulares" derivados del mismo, pág. 134.

En lo concerniente a los daños particulares que se deriven frente a un sujeto específico víctima del daño ambiental, sí es posible abogar por su reparación tanto mediante su recomposición como mediante su indemnización, en función de la pretensión indemnizatoria que esta persona en concreto aduzca. En este sentido, y aunque la forma más perfecta de reparar a la víctima consiste en dejarla en las mismas condiciones en que se encontraba antes de ocurrir el hecho dañoso³⁸, también es posible realizar dicha reparación en dinero.

1.5. La prescripción en materia de daños ambientales

Uno de los principales inconvenientes que se presenta al pretender el restablecimiento efectivo de un daño ambiental objeto de cobertura del seguro ecológico, radica en la necesidad de que el daño se manifieste durante la vigencia de la póliza. Este factor es bastante improbable en el ámbito de los daños producidos al medio ambiente, en la medida en que éstos pueden llegar a manifestarse bastante tiempo después de dicha cobertura e incluso, tener repercusiones respecto de personas que ni siquiera han nacido en el término de la vigencia de la póliza y que a pesar de esto pueden verse afectadas.

A este respecto, la legislación colombiana prevé en el Art. 9³⁹ de la Ley 491 de 1999 la aplicación de los términos de prescripción de la acción de reclamación generales del contrato de seguro previsto en el Código de Comercio (C.Co.)⁴⁰.

Los problemas de la prescripción en materia de daños al medio ambiente, usualmente versan sobre los daños sobrevenidos o continuados; el momento exacto a partir del cual debe empezarse a contar la prescripción y la relevancia del conocimiento del daño a estos efectos. Lo cierto es que incluso el término de prescripción extraordinaria consignado en el C.Co., resulta ser insuficiente como término de protección para el resarcimiento efectivo del daño ambiental.

En este sentido y en materia de daños medioambientales, sería importante considerar en fijar términos de prescripción que tengan en cuenta las particularidades específicas del riesgo asegurado, esto es, la actividad de que se trate. Para estos efectos, podrían utilizarse parámetros técnicos en función de dicha actividad y de los potenciales riesgos y consecuencias lesivas que ésta pueda traer al medio ambiente. Lo anterior permitiría que el término de prescripción se adecuara más apropiadamente a las particularidades del daño ambiental.

38 TAMAYO, J. (2007), *Tratado de Responsabilidad Civil*, tomo II. Legis Editores: Colombia, pág. 676.

39 "Los términos de prescripción para las acciones que se derivan del contrato de seguro, contenidos en los Arts. 1081 y 1131 del C.Co. o las normas que lo sustituyan o lo modifiquen, se hacen extensivas a los seguros ecológicos y se contarán desde el momento en que se tenga conocimiento del daño durante la vigencia de la respectiva póliza".

40 Arts. 1081 y 1131 C.Co.

Con estas previsiones, no se pretende que la responsabilidad de las aseguradoras deba subsistir eternamente en materia de daños ambientales. Lo que se afirma es que los términos de prescripción frente al daño ambiental no pueden erigirse como una máxima absoluta que no tenga en cuenta la actividad de que se trate, ni los daños que puedan desencadenarse con ocasión a su desarrollo.

2. ALTERNATIVAS DE ACCIÓN FRENTE A LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

2.1. El seguro como mecanismo de prevención y de garantía de reparación

2.1.1. La necesidad de implantar el seguro ecológico como seguro obligatorio⁴¹

Al implementar el seguro ecológico como un seguro de carácter obligatorio, tal y como lo pone de presente el Dr. JORGE EDUARDO NARVÁEZ, el legislador y el Estado buscan reiterarles a los empresarios el riesgo al que se encuentran expuestos dada la realización de determinados riesgos potenciales para el medio ambiente. De igual forma se involucra a las empresas aseguradoras en el proceso de protección, recuperación y prevención del deterioro ambiental, haciéndolas un agente activo como medio de control y de dispersión del riesgo aminorando la eventualidad de daños ambientales⁴².

41 El Seguro Ecológico adopta dos modalidades de acuerdo con lo previsto en los Arts. 3 y 4 de la Ley 491 de 1999 a saber, el seguro ecológico obligatorio y el seguro ecológico voluntario. En los términos del Art. 3 se dispone que “el seguro ecológico será obligatorio para todas aquellas actividades humanas que le puedan causar daños al ambiente y que requieran licencia ambiental, de acuerdo con la ley y los reglamentos”. A su turno en el Art. 4 de la referida disposición se establece que “los particulares o las entidades públicas o privadas podrán igualmente contratar el seguro ecológico, bajo la modalidad de una póliza de daños para amparar perjuicios económicos determinados en sus bienes e intereses patrimoniales que sean parte o consecuencia de daños ecológicos, producidos por un hecho accidental, súbito e imprevisto, por la acción de terceros o por causas naturales”. En este sentido y teniendo en cuenta las previsiones de la Ley 491 de 1999, es claro que se impone la obligatoriedad de dicho seguro en aquellas actividades para las cuales sea necesaria la obtención de una licencia ambiental.

42 Ob. cit. “De la responsabilidad civil por el daño ambiental y el seguro ecológico”. Primera parte, pág. 96.

2.1.2. El seguro ecológico como mecanismo de prevención

A partir de las dificultades y en algunos casos de la imposibilidad misma de restablecer la situación en la que se encontraba el medio ambiente antes de la producción del daño ambiental, se concibe la prevención como el modo más adecuado y eficaz para combatir los daños ambientales. La prevención desde este punto de vista se concibe como la adopción de conductas que de acuerdo con el estado del conocimiento técnico y científico, se consideran como las más adecuadas para evitar el daño ambiental o para disminuir el riesgo de su ocurrencia⁴³.

Adicionalmente, en cuanto a la prevención, es importante el rol que deben asumir las aseguradoras, ya que las mismas pueden implementar incentivos —tales como una disminución en el costo de las primas— para aquellos casos en que los tomadores implementen medidas de prevención y precaución de daños disminuyendo la potencialidad de un daño ambiental. En este mismo sentido, la ausencia de dichas medidas puede conducir a una especie de “sanción” —como el aumento de los costos de las primas o incluso la pérdida de la cobertura—. Una posibilidad adicional consiste en incluir en la póliza ciertas garantías que debe cumplir quien desarrolle la actividad potencialmente peligrosa para el medio ambiente, teniendo en cuenta la actividad de que se trate y el objeto de la cobertura.

2.1.3. El principio de prevención y sus repercusiones frente a la determinación del monto de la prima del seguro ecológico

La prima es el precio del seguro y al ser un elemento esencial del contrato de seguro debe existir acuerdo de voluntades entre las partes sobre su monto, o por lo menos sobre la forma de calcularla⁴⁴. El principio de prevención debe cobrar un papel fundamental en lo concerniente a la determinación del monto de las primas al momento de contratar un seguro ecológico. En este sentido, la fijación del *quantum* de las primas debe ser inversamente proporcional a la adopción de medidas preventivas, es decir, a mayores medidas de prevención adoptadas por la actividad que contrate el seguro ecológico, debe ser menor el monto que se pague por concepto del riesgo asegurado. Para efectos de determinar el monto de la prima, la empresa aseguradora podría recurrir a los estudios de impacto ambiental y al diagnóstico ambiental de alternativas.

43 Ob. cit. El seguro como instrumento eficaz para la prevención y reparación del daño ambiental y de los daños particulares derivados del mismo, pág. 134.

44 RUEDA, MI. (2007), “Comentarios sobre el contrato de seguro”, en *Los contratos en el derecho privado*. Universidad del Rosario, Legis Editores: Colombia, pág. 617.

2.1.4. El seguro ecológico como garantía de reparación

La concepción del seguro ecológico se establece en el Art. Primero de la Ley 491 de 1999⁴⁵; dicha disposición pone de manifiesto el importante rol que cobra el seguro en el plano de la reparación; debido a que al encontrarse asegurado un riesgo en el momento en que se presente un siniestro—daño ambiental puro—o de presentarse daños particulares como consecuencia de dichos daños; existirán recursos para propender por la recomposición del medio ambiente y por la reparación integral de las posibles víctimas.

A pesar de lo anterior, el accionar del seguro en el plano de la reparación tiene el inconveniente de ser limitado. En efecto, y por las restricciones mismas derivadas del riesgo asegurable, el sistema asegurador no se encuentra en condiciones de responder ilimitadamente por los daños ambientales o por los daños particulares derivados de aquellos⁴⁶, con el agravante de la existencia de eventos en los que la recomposición del medio ambiente, al estado en que éste se encontraba antes del daño ambiental, resulta imposible.

Adicionalmente, el costo de la recomposición del medio ambiente afectado y de la indemnización de los daños particulares derivados de los daños ambientales, es muy elevado y en muchos casos imposible de solventar. En efecto, los siniestros derivados de los daños ambientales se caracterizan por su gran intensidad, siendo la única manera de conciliar el seguro y la intensidad del siniestro, limitando cuantitativamente la indemnización prometida. Por esto resulta inviable constituir técnica o prácticamente un fondo de primas lo suficientemente importante como para satisfacer el costo de las eventuales reparaciones⁴⁷.

Con el fin de zanjar los anteriores inconvenientes, se plantea como una de las alternativas el seguir como modelo de orientación, adecuándolo a las características propias de la situación colombiana, los parámetros utilizados en las pólizas *Environmental Impairment Liability*⁴⁸. Éstas son pólizas específicas diseñadas en el plano internacional para afrontar

45 El seguro ecológico se describe como “un mecanismo que permita cubrir los perjuicios económicos cuantificables a personas determinadas como parte o consecuencia de daños al ambiente y a los recursos naturales”.

46 Ob. cit. El seguro como instrumento eficaz para la prevención y reparación del “daño ambiental” y de los “daños particulares” derivados del mismo, pág. 136.

47 Ibíd.

48 Aunque no se conoce una traducción específica al castellano, la misma ha sido denominada como “Seguro de Contaminación”, aunque una traducción literal nos permitirá denominarla como “Responsabilidad por deterioro del medio ambiente”. Las pólizas *Environmental Impairment Liability* son pólizas que tiene por objeto cubrir de forma específica los daños ambientales; dándole a este tipo de riesgos un tratamiento individualizado. Éstas fueron las primeras pólizas en tener dicho objeto, ya que con anterioridad sólo se incluían los daños ambientales como un riesgo más dentro de las pólizas de responsabilidad civil o incluso llegando a ser contempladas como

en concreto el problema de la contaminación, tendientes a otorgar protección a quienes puedan requerir el amparo⁴⁹. Las notas distintivas que caracterizan dichas pólizas en los términos de EDUARDO PAVELEK ZAMORA son⁵⁰: la inclusión del tema central de la cobertura de forma destacada en las definiciones generales —por ejemplo la contaminación y el daño cubierto—⁵¹, el reconocimiento de las dos clases de prestaciones que acoge cualquier póliza de responsabilidad en lo que hace referencia al objeto del seguro. Así mismo, se involucran otra clase de prestaciones vinculadas al medio ambiente amenazado —gastos de prevención— o al medio ambiente alterado —costes de limpieza y restauración—, es este carácter de prestación *in natura* el que prima a la hora de accionar la protección otorgada por el seguro, lo que en contrapartida acarrea unos costos muy elevados.

Por último, la delimitación temporal se constituye como un elemento clave en el evento dañoso de la contaminación —las aseguradoras intentan controlar las consecuencias tardías de estos supuestos y no asumir la penosa carga del pasado—.

Lo novedoso de dichas pólizas es que conjugan los elementos de prevención y de reparación⁵² dentro de las prestaciones objeto del seguro, tendientes hacia una reparación *in natura*. A su turno, otra de las ventajas consiste en haber sido diseñadas específicamente para abordar los supuestos de daños derivados por la contaminación, teniendo en cuenta las particularidades de esta clase de daños.

exclusiones dentro de las mismas. Específicamente las pólizas nacieron en Estados Unidos a finales de los años 70 como seguros de contaminación, figuras que a la fecha se mantienen.

JAQUENOD MARTINEZ DE ZSÓGÓN, S. (2009), "Guía didáctica para el estudio del Derecho Ambiental". Recuperado el 14 de abril de 2009 de:

http://books.google.com.cobooks?id=1eoeFzaRyDkC&pg=PA104&lpg=PA104&dq=%22Environmental+Impairment+Liability%22+%22definici%C3%B3n&source=bl&ots=g8pPNA7DSg&sig=Bc3y5ivnz1H9so1J1-E1d-ewJRk&hl=es&ei=8Y9XSv7IKo-qtgeww6XdCg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1

49 Ob. cit. "De la responsabilidad civil por el daño ambiental y el seguro ecológico". Segunda parte, pág. 146.

50 *Ibid.*

51 Adicionalmente, se amplía en éstas el concepto de tercero perjudicado, que a los efectos del medio ambiente alterado supone la aparición de legitimaciones atípicas y al margen de la vecindad.

52 En efecto las connotaciones de "reparación" y "prevención" que poseen gran importancia al momento de implementar el Seguro Ambiental, no son ni deben ser tratados como opuestos sino por el contrario deben ser tratados como complementarios, ya que la prevención debe ser entendida como la reacción de la sociedad organizada ante el riesgo y la reparación debe ser la respuesta de la misma sociedad ante la realización del daño producido. Ob. cit. El seguro como instrumento eficaz para la prevención y reparación del "daño ambiental" y de los "daños particulares" derivados del mismo, pág. 134.

2.1.5. Alternativas de acción frente a las dificultades analizadas respecto del seguro ecológico

Las dificultades derivadas del aseguramiento del daño ambiental previamente expuestas, generan para el mercado asegurador un alto grado de incertidumbre que se traduce en la reticencia a asegurar este tipo de siniestros. Por estas razones, las compañías aseguradoras optan bien sea por retirarse del mercado del seguro ecológico o por permanecer en él pero fijando primas muy elevadas⁵³.

Las siguientes son algunas alternativas de acción tendientes a lograr la efectiva implementación del seguro ecológico en Colombia: la determinación de la autoridad ambiental encargada del cumplimiento efectivo de la contratación del seguro ecológico obligatorio y de las sanciones en los casos en que ésta no ocurra en los términos de la Ley 491 de 1999; la delimitación del riesgo asegurable y de la prima que debe pagarse por concepto del seguro, utilizando como criterio de orientación los estudios de impacto ambiental y el diagnóstico ambiental; la necesidad de una efectiva reglamentación por parte del Gobierno Nacional de las condiciones de la Póliza Ecológica y de la manera de establecer los montos asegurados; y el establecimiento de normas obligatorias en materia de prevención de daños ambientales —por ejemplo el establecimiento de garantías— cuyo incumplimiento permite dar por terminado el contrato de seguro ecológico por parte de la aseguradora.

2.2. Fondos de compensación

Los fondos de compensación son un mecanismo a través del cual los empresarios de una misma rama de la industria, aportan a éste de manera tal, que son ellos mismos los que asumen directamente las consecuencias pecuniarias de los daños que se presenten hasta concurrencia de los recursos contenidos en el fondo⁵⁴. De esta forma, son los sectores económicos más directamente involucrados en el tipo de daño —potenciales agentes contaminantes— quienes contribuyen a la financiación el fondo⁵⁵.

Este instrumento de transferencia de riesgo, cuya inclusión en la legislación colombiana se propone, son el mecanismo adecuado para resarcir los daños a la naturaleza en aquellas hipótesis en que no se ocasione la lesión a un derecho de carácter singular o individual, o se resulte prácticamente imposible identificar al responsable o el responsable no cuente con los recursos suficientes para la reparación o resarcimiento de los daños causados⁵⁶.

53 Ob. cit. Prevención y compensación frente al daño ambiental: el seguro ambiental, pág. 1.

54 Ob. cit. "De la responsabilidad civil por el daño ambiental y el seguro ecológico". Segunda parte, pág. 123.

55 Ob. cit. Prevención y compensación frente al daño ambiental: el seguro ambiental, pág. 14.

56 Ob. cit. "De la responsabilidad civil por el daño ambiental y el seguro ecológico". Segunda parte, pág. 122.

Dentro de las características que deben tener los fondos con el fin de garantizar su efectividad, se identifican la misión fundamental que recaerá en cabeza del fondo —la cual es facilitar la indemnización de los perjudicados y la restauración del medio ambiente—⁵⁷, la naturaleza de los fondos —pueden ser de carácter público, privado o mixto—, la acción directa del perjudicado frente al fondo —siendo sólo necesario probar la existencia del daño y el nexo causal entre éste y el tipo de daño de que se trate—, la condición en que el perjudicado sólo podrá accionar contra el fondo si su acción contra el teórico sujeto agente existe —no ha prescrito, no se ha renunciado o transigido sobre ella—; y el fondo debe reparar todo tipo de daños sean morales o patrimoniales —intentar en primer lugar realizar una reparación *in natura* y sólo si no es posible, indemnizar—⁵⁸.

Adicionalmente el fondo debe contar con su propio grupo de expertos e investigadores para determinar el nexo causal, y debe establecer un procedimiento normalizado para la reclamación —formularios— para lograr una mayor rapidez y agilidad en su tramitación.

La ventaja principal que se predica de los fondos es la reparación de la víctima⁵⁹ en la medida en que no hace falta identificar al sujeto agente; se facilita la prueba del nexo causal a través del grupo de expertos dependientes del propio fondo; la reparación se obtiene en menor tiempo; se facilita la reclamación del perjudicado —al aminorar sus costes y disminuir el riesgo sobre la incertidumbre del resultado final—; y se preserva la finalidad preventiva necesaria en toda medida de protección del medio ambiente —al otorgar al fondo el derecho de regreso contra el verdadero responsable—.

Por otra parte, en cuanto a las desventajas⁶⁰ del fondo de compensación, es posible mencionar que éste conduce a la socialización de un riesgo indeseable —induciendo a los responsables a una menor diligencia que si se les hiciera directamente responsables de sus conductas dañosas y obviando con esto la finalidad preventiva— y estimula un aumento de los precios de los productos fabricados por los miembros del colectivo gravado —siendo al final la sociedad la que soporta el coste de la reparación—.

57 Ob. cit. Prevención y compensación frente al daño ambiental: el seguro ambiental, pág. 14.

58 PERALES, C. (2007), "La responsabilidad civil por daños al medio ambiente", en *Estudios sobre la responsabilidad civil medioambiental y su aseguramiento*. Editorial Mapfre, pág. 87.

59 *Ibíd.* pág. 88.

60 *Ibíd.* pág. 86.

2.3. El auto-seguro^{61, 62}

El auto-seguro⁶³ surge como una opción para quienes realizan actividades potencialmente generadoras de daños ambientales, tendientes a prevenir detrimentos en su patrimonio frente a la ocurrencia de un siniestro. Adicionalmente, es considerado como una opción con la que cuentan los demandantes de los seguros ambientales ante la carencia de estadísticas confiables y mecanismos técnicos que permitan a las aseguradoras calcular las tarifas⁶⁴.

Al igual que en los seguros, al momento de crear una reserva es necesario realizar una evaluación de riesgo, con el fin de conocer el monto necesario para cubrir de forma adecuada la previsión. Dicha reserva debe ser administrada por un tercero y fiscalizada o controlada por el mismo que constituye la reserva.

Esta figura tiene varias ventajas comparativas frente al seguro ecológico. Por una parte, el dinero o los recursos que salen del patrimonio del que constituye la reserva, tienen una vocación de regresar al mismo patrimonio en el caso en que no se registre ningún siniestro. Como consecuencia de lo anterior, se genera una segunda ventaja frente a las pólizas de seguros ambientales, y es que los agentes económicos tienen una motivación adicional para proteger el medio ambiente—obligándose a tomar medidas necesarias para no producir siniestros ambientales y de esta forma recuperar el patrimonio que se encuentra en las reservas—.

Sin embargo, dentro de las desventajas de esta figura se encuentra su falta de regulación al interior de los estados—desconociéndose su funcionamiento y generando incertidumbre respecto de las condiciones que puedan imponer las autoridades—y el modo de realizar la evaluación del riesgo al momento de realizar la reserva—por cuanto deben surtirse los mismos procedimientos que realizan las aseguradoras—. Adicionalmente, el auto-seguro se enfrenta a las mismas dificultades que los seguros ambientales en lo que respecta a la definición de los daños, riesgos y cálculo de la cobertura.

61 Ob. cit. Qué alternativa tienen las empresas para contratar un seguro por daño ambiental.

62 Ob. cit. Prevención y compensación frente al daño ambiental —El seguro ambiental—, pág. 1.

63 Son aquellas reservas de dinero o valores que realizan las empresas o las personas, creadoras del riesgo, con el único fin de atender posibles contingencias derivadas del daño ambiental.

64 Debe resaltarse que el auto-seguro no es excluyente del seguro, ya que el mismo puede operar de forma alternativa o complementaria al contrato de seguro, logrando amortiguar el riesgo tanto en la aseguradora como con la reserva.

2.4. Seguro múltiple⁶⁵

El seguro múltiple⁶⁶ puede adoptar dos formas; el coaseguro⁶⁷ y las coexistencias de seguros. En el caso del coaseguro, frente a la ocurrencia del siniestro, cada una de las aseguradoras contribuirá de forma proporcional a lo acordado hasta la concurrencia de la indemnización debida conforme el daño o el monto límite que se haya estipulado. A diferencia de esto, en la coexistencia, la iniciativa mencionada surge del asegurado, quien toma varios seguros de un mismo alcance temporal con el fin de asegurar y cubrir un mismo riesgo.

Al igual que el auto-seguro, este mecanismo alternativo ha sido utilizado por las empresas con el fin de amortizar los grandes riesgos que pueda generar su actividad. Sin embargo, tiene como principal desventaja las implicaciones derivadas de la existencia de una pluralidad de agentes aseguradores —que conduce a que las coberturas tengan altos valores deducibles y sumas asegurables relativas—.

CONCLUSIONES

La política legislativa de establecer seguros ecológicos obligatorios obedece, en primer término, a la necesidad de involucrar a la industria aseguradora en el problema de los daños ambientales, con el ánimo de que ésta contribuya a la solución del mismo, mediante la implementación de programas de administración de riesgos que se conviertan en mecanismos de prevención, control y reducción de pérdidas. En segundo término, se concibe como una manera expedita de garantizar de esta forma una indemnización a las víctimas⁶⁸.

Sin embargo, la consagración del seguro ecológico como obligatorio para aquellas actividades que generan un riesgo al medio ambiente, no es una solución en sí misma eficaz, si antes no se han adoptado otras medidas de política legislativa y de cumplimiento de normativa por parte del sector industrial⁶⁹.

65 Ibid.

66 El seguro múltiple puede ser definido como el seguro que una persona tiene con varias aseguradoras, las cuales cubren un mismo riesgo estipulado.

67 El coaseguro se presenta cuando por iniciativa de las aseguradoras, se reparte el riesgo asumido por una de éstas, siendo ésta la que emite la póliza y a su vez asume la representación pasiva —y en algunos casos activa— de las demás aseguradoras en el contrato.

68 Ob. cit. “De la responsabilidad civil por el daño ambiental y el seguro ecológico”, pág. 122.

69 Ob. cit. “La cobertura del riesgo medio ambiente en las pólizas de responsabilidad civil general”, pág. 242.

En este sentido y en lo que atañe al ordenamiento jurídico colombiano, es posible evidenciar que el seguro obligatorio no es actualmente operativo en la medida en que las pretensiones del legislador no parecen coincidir con los principios de la técnica aseguradora —la ausencia de reglamentación del Gobierno de las condiciones de la póliza ecológica y la manera de establecer los montos asegurados genera incertidumbre frente al sector asegurador por lo cual no es proclive a contratar estas pólizas—; existen problemas para su control y seguimiento —por cuanto aún no se ha determinado qué autoridad ambiental debe encargarse de verificar que el seguro ecológico efectivamente se contrate en los casos en que es obligatorio; que la póliza tenga las coberturas y montos asegurados adecuados; que certifique la ocurrencia y la cuantía del siniestro y que imponga multas a quien estando obligado a contratar la póliza ecológica no lo hace— y no se ha centrado en actividades concretas, riesgos homogéneos y sometidos a una evaluación técnica que no es siempre posible⁷⁰.

Otro de los problemas del seguro ambiental radica, en la falta de disponibilidad de las aseguradoras de brindar cobertura por el temor de los aseguradores de que sus índices de siniestralidad se desborden e incidan negativamente en sus resultados de desempeño⁷¹.

De todo lo anterior, es posible concluir que aunque el seguro puede constituirse como una herramienta efectiva contra los daños ambientales producidos por el accionar del hombre, en la medida en que actúa en una doble vía, en el plano de la reparación y en el plano de la prevención⁷²; su verdadera efectividad se encuentra supeditada a que existan mecanismos que le permitan cumplir con dicha finalidad.

La designación de una autoridad que se encargue de verificar la existencia de un seguro ecológico para aquellas actividades en las que es obligatorio, la incorporación de garantías referidas a la adopción de medidas de prevención frente a la posible ocurrencia de daño ambiental y la reglamentación que haga el Gobierno en lo concerniente a las condiciones de la póliza ecológica y la manera de establecer los montos asegurados, son algunos de los aspectos que deben tenerse en cuenta para que el seguro ecológico efectivamente cumpla con sus propósitos.

En este mismo sentido, la efectiva implementación de un seguro ecológico obligatorio por daño ambiental, dependerá fundamentalmente de la obtención de una fórmula

70 Ob. cit. "La cobertura del riesgo medio ambiental en las pólizas de responsabilidad civil general", pág. 243. Los mencionados aspectos fueron tratados como problemáticos en general en el reseñado artículo. Sin embargo, luego del presente estudio es posible evidenciar su plena aplicabilidad en la situación actual del ordenamiento jurídico colombiano.

71 Ob. cit. "De la responsabilidad civil por el daño ambiental y el seguro ecológico". Segunda parte, pág. 123.

72 Ob. cit. El seguro como instrumento eficaz para la prevención y reparación del "daño ambiental" y de los "daños particulares" derivados del mismo, pág. 136.

económica que haga atractiva la contratación del seguro respecto de ambas partes —asegurador y asegurado—. De modo que el gran desafío consistirá en la obtención de una ecuación que refleje el equilibrio justo entre la prima y el interés asegurable de modo que haga conveniente la celebración del contrato para ambas partes a la vez, para que opere una adecuada protección del ambiente⁷³.

Otro de los aspectos que vale la pena tener en cuenta, es la necesidad de implementar seguros ecológicos que no se limiten a cubrir exclusivamente los daños ambientales individuales que se restringen a la esfera de una persona o personas determinadas, tal y como ocurre en el caso colombiano. Una verdadera reparación integral del medio ambiente supone que ésta se haga en una doble vía, tanto en el espectro del medio ambiente propiamente dicho como en el ámbito de los individuos perjudicados como consecuencia de éste. En este sentido no debería consagrarse la cobertura al daño ambiental puro únicamente por vía de excepción cuando el beneficiario de la indemnización es el Estado.

Finalmente, en el presente estudio se abordaron someramente varias alternativas de acción frente a los potenciales daños que pueden producirse al medio ambiente. En la medida en que la preservación del medio ambiente es absolutamente imprescindible, tanto para las generaciones presentes como para las futuras, es indispensable procurar conjugarlas y tenerlas en cuenta. Debe ponerse de presente en todo caso que de la existencia de una conciencia ambiental depende garantizar la viabilidad misma del ser humano y del medio ambiente que lo rodea.

BIBLIOGRAFÍA

Códigos

Constitución Política de Colombia. Editorial Legis. 2008.

Código de Comercio, decreto 410 de 1971.

Documentos electrónicos

G. FAURE, M. *Environmental Regulation*. Recuperado el 7 de julio. Encyclopedia of Laws and Economics: <http://encyclo.findlaw.com/tablgbib.html>

IZQUIERDO, J.M.; RODRÍGUEZ, F. y SÁNCHEZ, M.J. (2002), *Impuestos pigouvianos vs. Suplementos ambientales. Análisis teórico y simulación para el sector eléctrico español*. Publicación de la Universidad de Salamanca, recuperada el 7 de julio de 2009, en: <http://webpages.ull.es/users/ecopub10/ponencias/pigou.pdf>. 2002

73 Ob. cit. Prevención y compensación frente al daño ambiental: el seguro ambiental, pág. 18.

JAQUENOD MARTINEZ DE ZSÓGÓN, S. (2009). "Guía didáctica para el estudio del Derecho Ambiental". Recuperado el 14 de abril de 2009 de:

http://books.google.com.co/books?id=1eoeEzaRyDkC&pg=PA104&lpg=PA104&dq=%22Environmental+Impairment+Liability%22+%22definici%C3%B3n&source=bl&ots=g8pPNA7DSg&sig=Bc3y5ivnz1H9so1J1-E1d-ewJRk&hl=es&ei=8Y9XSv7IKo-qtgeww6XdCg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1

MIRÓ, P. (2001), *El teorema de Coase y sus implicaciones según el problema del coste social*. Recuperado el (7) de julio de 2009, en:

<http://www.eumed.net/cursecon/colaboraciones/Miro-Coase.htm>

"Qué alternativa tienen las empresas para contratar un seguro por daño ambiental". Boletín de Noticias de Seguros de GoSeguros.com, No. 348. Año VIII. 2008. Recuperado el 26 de marzo de 2009, en: <http://www.infobaeprofesional.com>

ROSERO B., C.A. *Externalidades*. Publicación de la Universidad Autónoma de Colombia, recuperado el 7 de julio de 2009 en:

http://www.fenadeco.org/pag_files/Externalidades.pdf

VALLS M. y BRIL R. (1998), *Prevención y compensación frente al daño ambiental: el seguro ambiental*. Recuperado el día 10 de abril de 2009, en:

www.estudiovalls.com.ar/seguoroambiental.doc. 1998

Legislación

Legislación nacional

Ley 99 de 1993.

Ley 472 de 1998.

Ley 491 de 1999

Resolución conjunta 98 de 2007y 1973 de 2007. Recuperado el 10 de abril de 2009 de <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/135487/norma.htm>

Legislación internacional

Umweltschadengesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das durch Artikel 7 des Gesetzes vom 19. Juli 2007 (BGBl. I S. 1462) geändert worden ist; Environmental damage law from the 10th May, 2007 (BGBl. I S. 666), by article 7 of the law from the 19th July, 2007 (BGBl. I S. 1462) has been changed. Recuperado el 10 de abril de 2009, de <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/uschadg/gesamt.pdf>

Libros

FÚQUENE RETAMOSO, C.E. (2007), *Producción limpia, contaminación y gestión ambiental*. Pontificia Universidad Javeriana: Bogotá, Colombia.

- MIRANDA, J. (2003), *Descentralización de la gestión ambiental*, en *Lecturas sobre derecho del medio ambiente*, tomo IV. Universidad Externado de Colombia: Bogotá, Colombia.
- NARVÁEZ BONNET, J.E. (2007), "De la responsabilidad civil por el daño ambiental y el seguro ecológico en Colombia", en *Seguros Temas Esenciales*. Universidad de la Sabana: Bogotá, Colombia.
- PÉREZ ESCOBAR, J. (2003), *Derecho constitucional colombiano*, sexta edición. Temis: Bogotá, Colombia.
- RUEDA, M. (2007), *Comentarios sobre el contrato de seguro*, en "Los contratos en el derecho privado". Universidad del Rosario. Legis Editores: Bogotá, Colombia.
- SANTOS BALLESTEROS, J. (2006), *Instituciones de responsabilidad civil*. Pontificia Universidad Javeriana: Bogotá, Colombia.
- TAMAYO, J. (2007), *Tratado de Responsabilidad Civil*, tomo II. Legis Editores: Bogotá, Colombia.
- VELÁSQUEZ JARAMILLO, L.G. (2000), *Bienes*. Temis: Bogotá, Colombia.

Jurisprudencia

- Corte Constitucional, 1 abril de 1998, sentencia C-126 de 1998 MP ALEJANDRO MARTÍNEZ CABALLERO.
- Corte Constitucional, Sentencia SU 67 de 24 de febrero de 1993 MP Drs. FABIO MORÓN DÍAZ y CIRO ANGARITA BARÓN.

Revistas

- a. NARVÁEZ BONNET, J.E. (2000). "De la responsabilidad civil por el daño ambiental y el seguro ecológico". Primera parte, en *Revista Ibero-Latinoamericana de Seguros*, No. 15. Pontificia Universidad Javeriana: Bogotá, Colombia.
- b. NARVÁEZ BONNET, J.E. (2001), "De la responsabilidad civil por el daño ambiental y el seguro ecológico". Segunda parte, en *Revista Ibero-Latinoamericana de Seguros*, No. 16. Pontificia Universidad Javeriana: Bogotá, Colombia.
- SOTO, H.M. y HORST, C. (1996, Diciembre), "El seguro como instrumento eficaz para la prevención y reparación del "daño ambiental" y de los "daños particulares" derivados del mismo (conveniencia de adaptar el ordenamiento jurídico a las exigencias que plantea el aseguramiento de tales daños) publicado en *Revista Ibero-Latinoamericana de Seguros*, No. 9. Pontificia Universidad Javeriana: Bogotá, Colombia.

· Bibliografía internacional

- Alemania

- WEGERHOFF, U. (2007), "Planteamientos iniciales en Alemania para la valoración de los riesgos de responsabilidad civil derivados de la directiva europea sobre responsabilidad medioambiental y de la ley alemana sobre la prevención y reparación de daños ambientales". *Gen Re. Temas*, No. 15.

- Argentina

“El Estado fijó las pautas del seguro ambiental obligatorio”. Boletín de Noticias de Seguros de GoSeguros.com, No. 336. Año VII. 2007.

“Habrá un seguro para pagar daños ambientales en río Negro”. Boletín de Noticias de Seguros de GoSeguros.com, No. 345. Año VIII. 2008.

“Afirman que el mercado de seguros puede potenciar la forestación”. Boletín de Noticias de Seguros de GoSeguros.com, No. 346. Año VIII. 2008.

- Brasil

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo de 1992.

“Programa 21. Un plan de acción en pro del desarrollo sostenible, declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, declaración sobre principios relativos a los bosques”. Publicación de Naciones Unidas. 1998.

- España

DÍAZ, A. (1997), “La responsabilidad civil por contaminación del entorno y su aseguramiento”, en *Estudios sobre la responsabilidad civil medioambiental y su aseguramiento*. Mapfre.

PAVELEK, E. (1997), “La cobertura del riesgo medioambiental en las pólizas de responsabilidad civil general (mención especial a los países iberolatinoamericanos)”, en *Estudios sobre la responsabilidad civil medioambiental y su aseguramiento*. Mapfre.

PERALES, C. (2007), “La responsabilidad civil por daños al medio ambiente”, en *Estudios sobre la responsabilidad civil medioambiental y su aseguramiento*. Mapfre.

- Suiza

“La responsabilidad civil ambiental y su seguro”, Suiza de Reaseguros. Zurich, 1997.

