



17

EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN EN EL DERECHO INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

THE PRINCIPLE OF PRECAUTION IN THE INTERNATIONAL LAW OF THE ENVIRONMENT

Dr. C. Joseph Rober Mendieta Toledo¹

E-mail: josephmendieta@gmail.com

¹ Universidad Metropolitana. República del Ecuador.

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Mendieta Toledo, J. R. (2017). El principio de precaución en el derecho internacional del medio ambiente. *Revista Científica Agroecosistemas*, 5(1-Ext), 131-139. Recuperado de <http://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/index>

RESUMEN

El principio de precaución reviste gran importancia en la sensibilización de los responsables y ciudadanos en general, sobre la protección medioambiental específicamente sobre aquellas actividades y acciones que no revelan completamente los efectos dañinos que pueden causar a la salud humana y al medio ambiente. En la actualidad tanto a nivel internacional, regional o nacional, se hace necesario despejar la confusión que genera el principio de precaución y sus efectos, sobre todo por la falta de uniformidad en su conceptualización y los intereses que condicionan su aplicación.

Palabras clave:

Principio de Precaución, prevención, derecho internacional, medio ambiente.

ABSTRACT

The precautionary principle is of great importance in raising the awareness of those responsible and citizens in general, about the protection of the environment and about activities and actions that do not fully reveal the harmful effects they can have on human health and the environment. Currently, at the international, regional or national level, it is necessary to eliminate the confusion generated by the precautionary principle and its effects, especially due to the lack of uniformity in its conceptualization and the interests that condition its application.

Keywords:

Principle of Precaution, prevention, international law, environment.

INTRODUCCIÓN

El medio ambiente está constituido por elementos claves presentes de forma bien equilibrada y precisa, cualquier perturbación en el mismo provoca un desequilibrio a este sistema. A pesar de su armonía el medio ambiente cada vez en mayor medida es víctima de una contaminación imposible de revertir.

El pasado siglo constituyó para la especie humana lo que se denomina “la civilización del riesgo” (Lagadec, 1984). Producto de la existencia de amenazas hacia los recursos naturales y el medio ambiente en general, sobre todo debido a la sobreexplotación exagerada por parte de los humanos, se establece el derecho internacional de medio ambiente. Su reciente aparición no ha sido impedimento para que ocupe un lugar privilegiado debido a sus fundamentos científicos, perspectivas y estatus internacional.

Hacia finales del siglo XX se percibió el surgimiento de una nueva etapa de riesgos hasta el momento desconocidos generándose una preocupación sobre el futuro de la vida en la tierra. Los daños que se consideraban al principio limitados y regulares, se dilatan y permanecen causando serios problemas al entorno, por tan solo citar algún ejemplo las crisis ecológicas locales repercuten y tienen alcance global, así como los daños que anteriormente eran considerados como reparables se transformaron en muchos casos en irreversibles.

Ante esta situación la postura precautoria se orienta a enfrentar los riesgos de daños potenciales, en aquellos casos donde aún no han ocurrido y la posibilidad de que ocurran no ha sido demostrada categóricamente. Esta posición se ha tornado indispensable en la búsqueda de la eliminación de peligros repentinos e insospechados que pueden conducir a daños irreversibles.

Este principio está orientado hacia la comunidad para que se establezcan las diferentes medidas que deben adoptarse para reducir el daño al medio ambiente. Su objetivo no está dirigido a eliminar riesgos porque éstos son propios de la vida. Su pretensión está dirigida a tratar de garantizar en lo posible, un medio ambiente limpio y sano (Turpin, 1996).

Existe un consenso bien generalizado en entender al principio de precaución como las medidas que se adoptan para evitar daños y minimizar posibles impactos, prevaleciendo, sobre todo, el respeto y la protección del medio ambiente.

La Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en su principio no. 15 recoge su esencia, así como en diversas declaraciones y convenios internacionales. En estos se ofrece un acercamiento inicial sobre el principio y no necesariamente se utiliza la falta de certeza científica como razón para no adoptar medidas cautelares en pro de la protección del medio ambiente.

El principio de precaución en el derecho ambiental, presenta al riesgo como elemento clave, incluso su importancia es más relevante en este campo del derecho que en otros. El alcance regional e incluso global de la mayoría de los riesgos ambientales impone una necesaria y mayor y cooperación internacional. Ante esta necesidad surge la adopción de un conjunto de textos vinculantes y no vinculantes recogidos en convenios y protocolos dedicados al principio de precaución. En muchas ocasiones esta voluntad se enfrenta a los intereses egoístas de algunos países preocupados solamente por sus intereses mercantilistas.

El principio ha encontrado varias dificultades para establecer su verdadero significado dentro del ordenamiento jurídico, debido a la gran contradicción que el mismo genera, ni la jurisprudencia ni el poder judicial han logrado instaurar su verdadera dimensión jurídica. No obstante, se puede encontrar incorporado en disposiciones preliminares, preámbulos, así como en sentencias judiciales.

Los argumentos expuestos anteriormente conducen la principal motivación para realizar este trabajo el cual persigue como objetivo fundamental revelar el papel que desempeña el principio de precaución en la sensibilización por preservar el medio ambiente, haciendo énfasis en aquellas actividades en las que resulta más complejo desentrañar sus efectos negativos hacia la salud humana y el medio ambiente.

DESARROLLO

A partir de los años setenta, el derecho internacional de medio ambiente experimentó un marcado desarrollo vinculado a las nuevas y diversas amenazas que se presentaban en hacia el equilibrio medioambiental. En un principio solo se adoptaban medidas capaces de hacerle frente a los desastres más inminentes. En la actualidad se percibe de manera diferente al convertirse en una ley orientada hacia el logro del desarrollo sostenible.

En este contexto surge el principio de precaución, el cual hace un llamado a los Estados para que adopten las medidas necesarias y se evite en lo posible contribuir al deterioro del medio ambiente,

incluso en aquellas actividades de las que no se tiene certeza científica acerca de sus efectos nocivos. El principio de precaución se caracteriza por anticiparse a las consecuencias y esto lo vincula directamente y compromete con el futuro de la humanidad.

Esta perspectiva representa un gran avance en la percepción del principio ya que se plantea su capacidad de contribuir con la seguridad, sentar las bases para un desarrollo económico permanente y frenar los excesos de la técnica. Desde otro punto de vista se le cuestiona por constituir un obstáculo para el desarrollo y por afectar las actividades empresariales. Ambas percepciones impulsan a lograr mayor claridad en su alcance para determinar de manera más precisa su uso.

Sin embargo, el principio de precaución no debe asumirse como un llamado automático para la abstinencia, al contrario, en caso de incertidumbre hay que accionar de manera muy responsable para lograr resultados satisfactorios, en la gestión adecuada de los riesgos.

Aunque el principio se considera de reciente aparición, hay que reconocer que hace mucho tiempo algunos estados adoptaron en sus resoluciones sobre el medio ambiente algunas posiciones dirigidas a afrontar actividades consideradas como graves. Los estudios realizados sobre la aparición del principio, demuestran la evolución y presencia del mismo en diferentes textos internacionales, regionales y nacionales. El estudio del surgimiento del principio a través de los diversos textos en los que aparece resulta necesario para lograr una percepción sobre la importancia que se le otorga en diferentes contextos, tanto regionales, nacionales o internacionales.

Los problemas ambientales, motivo de profundas preocupaciones a partir de la década de los ochenta, propiciaron que el principio de precaución obtuviera una considerable atención en la mayoría de los espacios internacionales dedicados a ese tema y así se manifestó su abordaje hasta su definitiva instauración en el año 1992 durante la Conferencia de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, lo que condujo a la adopción de dos acuerdos internacionales: el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, así como un conjunto de acuerdos no vinculantes: la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la Declaración de París para el Ordenamiento y Manejo Sostenible de todo tipo de Bosques y la conocida Agenda 21.

Otro momento crucial para el principio lo constituyó la Conferencia de Estocolmo sobre el medio humano, casi veinte años después, la que se considera el comienzo de su análisis desde el derecho internacional de medio ambiente.

Los primeros aspectos en motivar a los gobiernos para la protección del medio ambiente fueron los efectos negativos provocados a la capa de ozono y al medio marino, por lo que se hacían necesarias medidas precautorias ante las actividades que incidían negativamente en estos entornos.

Como se ha abordado anteriormente el año 1992 representa una fecha importante en el ámbito de la protección del medio ambiente en general y para el principio de precaución en particular. Durante el transcurso de ese año, en diversos tratados y documentos de alcance local y global, el principio fue gradualmente revelando sus aspectos fundamentales. Destacan entre esos acuerdos el Convenio sobre la Protección del Medio Marino del Nordeste Atlántico (París, 22 de septiembre), el Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales (Helsinki, 17 de marzo) y el convenio sobre Protección del Medio Marino de la Zona del Mar Báltico (2 de abril).

También se debe mencionar el principio de precaución establecido en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptado en Nueva York el 9 de mayo de 1992.

Posteriormente, el 5 de junio de 1992 se firma el Convenio sobre la Diversidad Biológica en Río de Janeiro en el cual aunque no se utiliza el término "precaución", la iniciativa preventiva está plasmada en el preámbulo al plantear que: *"Las partes contratantes aplicarán: el principio de precaución, según el cual deben adoptarse medidas de prevención cuando haya motivos fundados de inquietud de que unas sustancias o energía introducidas, directa o indirectamente, en el medio marino, puedan entrañar un peligro para la salud humana, dañar los recursos biológicos y los ecosistemas marinos, ir en detrimento del valor de esparcimiento del mar u obstaculizar otros usos legítimos del mismo, aun cuando no haya pruebas concluyentes de una relación de causalidad entre las aportaciones y los efectos"*.

Finalmente, en la declaración de Río del 13 de junio de 1992, se establece en su principio 15 que: *"Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta*

de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”.

Esta declaración, aunque carecía de valor jurídico, se preocupa por la protección del medio ambiente de manera general y retoma los aspectos más importantes del principio: la posibilidad de perjuicios graves y recursos no recuperables, la incertidumbre científica y la necesidad de aplicar medidas urgentes.

En aquel momento se consideró la utilización del principio de precaución de forma general, a partir del cual los estados concibieran y aplicaran medidas de acuerdo con sus capacidades y potencial.

En el contexto nacional no se ha reconocido con la misma significación al principio y esto se evidencia en el hecho de que se aborda de diferentes maneras en las legislaciones nacionales, encontrando que algunas lo han consagrado en sus leyes sobre el medio ambiente, otras la referencian de manera parcial y otro grupo aún no lo tiene en cuenta o lo confunden en su percepción.

Existen tres condiciones esenciales para la aplicación del principio: en primer lugar, la ausencia de certeza científica, motivo fundamental que conduce directamente a la búsqueda de su segunda condición que en este caso sería la posibilidad del riesgo y finalmente, la trascendencia de los daños. Son los daños previstos los que sustentan la necesaria toma de medidas para la protección sin esperar a que se demuestre certeramente que la acción concebida no tendrá ningún efecto negativo sobre el medio y la salud humana.

La primera de estas condiciones, la ausencia de certeza o incertidumbre científica, supone que el ser humano no es capaz de controlar todos los datos y las informaciones científicas, por lo cual admite y reconoce esta incapacidad, es por ello que el principio se propone como objetivo precaver contra las consecuencias negativas poco conocidas o desconocidas. Los derechos del hombre sobre la naturaleza implican a su vez una serie de obligaciones que en muchos casos provoca reacciones de políticos, científicos e investigadores. Algunos sectores realizan planteamientos críticos a esta postura puesto que consideran que provoca un obstáculo a la innovación y se opone al progreso científico e industrial. Aunque se ha caracterizado a la época actual como la de la precaución, aún es común encontrar varias actividades humanas que no revelan todos sus efectos,

esencialmente aquellos que pueden ser causados al medio ambiente y la salud humana.

Dicho de otra manera, a pesar de la intensificación y avance de la ciencia en las próximas décadas, la misma no será capaz de afirmar de que en algunas cuestiones exista una certeza científica absoluta (Lucchini, 1999).

Cuando se asume a la incertidumbre científica como una cuestión inevitable, se manifiestan dos posturas sobre el tema. La primera consideraba que se debía profundizar la investigación científica y no anticiparse en la concepción de leyes que obstaculicen el desarrollo industrial en particular. Por su parte, la segunda opinión aboga por que se evite cualquier impacto negativo e irreversible al medio ambiente ante la carencia de medidas adecuadas. Este criterio entiende entonces que, con la aplicación del principio de precaución, la ausencia de certeza científica absoluta no significa un impedimento para cualquier acción que se proponga proteger el medio ambiente.

A partir del análisis de estas dos posturas se puede determinar que la precaución no aparece de acuerdo con los avances, al contrario, surge con el objetivo de ocupar el espacio vacío provocado por la ausencia de certeza científica. La presencia del principio es temporal, está en evolución constante y su cambia en la medida que avance el desarrollo científico, lográndose en algún momento la certeza absoluta.

La posibilidad de anticipación constituye una característica fundamental que diferencia al principio de precaución del resto de los principios del derecho internacional de medio ambiente. La certeza de la presencia de efectos perjudiciales de una actividad provoca la adopción de medidas y el esfuerzo por reducir y evitar daños al medio ambiente. Esta postura supone que siempre que el peligro se conozca se puede modificar.

En la actualidad la percepción que se tiene sobre el riesgo es diferente a aquella que se sustentaba en la fórmula de que el peligro es producto del desarrollo y como tal se podían conocer sus causas, evaluar su posible impacto o controlar sus consecuencias. El término “riesgo” expresa la posibilidad de que se produzcan eventos no deseados a consecuencia de alguna acción. Además, el concepto se orienta a la búsqueda de relaciones causales entre las acciones y los posibles efectos de las mismas y con ello transformar las causas e impedir en lo posible, consecuencias no deseadas. A todo este análisis se suma el hecho de que en la época

actual aparecen nuevos tipos de tecnologías y con ellas una serie de nuevas amenazas, las que en su mayoría constituyen peligros ecológicos que ocasionan daños difíciles de evaluar y caracterizados a su vez, por la incertidumbre.

En el marco del principio de precaución, el nuevo concepto de riesgo no se centra en gestionar las consecuencias de los eventos ni en eliminarlos, se trata más bien de examinar las causas de su ocurrencia. En la actualidad se hace necesario tener en cuenta a los riesgos pronosticados, pero también a aquellos inciertos.

Para que se adopten medidas de precaución se necesita un determinado grado de riesgo que ocasione un posible daño. En este caso la trascendencia o envergadura de los daños implica un elemento de gran importancia a tener en cuenta. Este requisito influye en el grado necesario que posibilita al principio de precaución ratificar su contenido y no ser percibido como un obstáculo para las actividades económicas.

La evaluación de los efectos de una actividad sobre el medio ambiente y la salud humana de acuerdo con determinadas normas permite la aprobación o no de la misma al comprobarse que esta no representa un riesgo.

Con anterioridad se mencionaron diversos acuerdos internacionales y se hizo alusión a algunas legislaciones regionales y nacionales que abordan al principio de precaución directa o indirectamente. Esta presencia sugiere que el mismo cuenta con una aceptación creciente en estos sistemas. No obstante, aún son insuficientes propuestas similares en la jurisprudencia y se carece de voluntad para delimitar su contenido, puesto que existe una gran diferencia entre la conceptualización establecida en los textos legislativos y la concepción asumida por expertos y académicos.

Pese a esto se intenta establecer una definición jurídica consensuada que enfrenta constantemente cuestiones que atentan contra ese propósito, por ejemplo, en ocasiones el principio se percibe en el preámbulo o en el contenido de las legislaciones, lo que provoca que sea indefinido y suscite cierta polémica sobre su naturaleza jurídica. Algunos autores plantean que la diversidad de definiciones del principio de precaución y su ausencia en los textos que lo abordan, se debe en principio a la falta de precisión del término "principio" en el derecho internacional de medio ambiente.

Muchos juristas se han percatado de las diferencias con que se hace referencia al principio de

precaución en los diferentes acuerdos y convenios que lo refieren. Resulta común que se utilicen métodos desprovistos de estatuto jurídico, y de manera general aparece enfocado como un principio que busca orientar a las partes, ya que desde la propia formulación se le imprime ese carácter.

La mayoría de los textos que indican de forma más explícita el principio de precaución brindan una definición indeterminada aun con la presencia de elementos comunes en los que se incluye la posibilidad de riesgo o de perjuicio grave o la ausencia de certidumbre científica absoluta. En un análisis a las diversas definiciones se pueden establecer tres grupos fundamentales para su clasificación teniendo en cuenta sus diferencias:

- En primera instancia se encuentran aquellos que solo se refieren al principio de manera muy simple, sin brindar ninguna instrucción. En ese caso destaca la Declaración Ministerial de la Segunda Conferencia Internacional sobre la Protección del Mar del Norte de 1987, la Agenda 21 en su artículo N°17, el Convenio sobre Protección del Medio Marino de la Zona del Mar Báltico, de 1992, artículo 3.2., entre otros.

- En segundo lugar, se encuentran acuerdos enunciados con un carácter más vinculante, aunque se mantiene cierta imprecisión en las obligaciones que debe contemplar el principio y con ello se tiende a cuestionar su verdadero valor jurídico. Dentro de los más representativos se pueden mencionar al Convenio de Helsinki de 1992, el Convenio sobre la Protección del Medio Marino del Nordeste Atlántico, de 1992 y la Declaración de Río.

- La tercera categoría agrupa a aquellos textos que, unido a las medidas preventivas adoptadas para enfrentar casos de riesgo de daño grave, presentan como característica las relaciones "costo-beneficio o costo-efectividad" ubicando al principio de precaución en un ámbito económico que hasta ese momento no se percibía en la mayoría de las definiciones. En ese caso destaca la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1992, la cual en su artículo 3.3 plantea lo siguiente:

"Las Partes deberían tomar medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas, tomando en cuenta que las políticas y medidas para hacer frente al cambio

climático deberían ser eficaces en función de los costos a fin de asegurar beneficios mundiales al menor costo posible”.

Finalmente en la última categoría se ubican a los textos de acuerdos en los que el contenido muestra una mejor elaboración y recogen mayor cantidad de medidas aplicadas por los estados, como es el caso de la Convención de Bamako de 1991, el cual en su artículo 4.3.f plantea que “la **prohibición de liberación en el medio ambiente de sustancias que pueden plantear riesgos para la salud humana y el medio ambiente**” agregando que “**las partes cooperarán para adoptar las medidas cautelares adecuadas para evitar la contaminación a través de métodos de producción limpia, en lugar de observar los límites de las emisiones permisibles basadas en suposiciones sobre la capacidad de asimilación**”.

Resulta interesante que a pesar de que en algunos textos no se aborda la precaución como “principio” si se menciona como “criterio” a adoptar. Por otra parte, se encuentran otros en los que se acepta y aprueba a la precaución como principio, aunque aún sigue siendo una tarea pendiente el logro de una definición concreta y semejante sobre el principio de precaución.

El análisis de estos procedimientos legales indica una falta de voluntad política para conceder al principio un valor específico y concreto. En este caso se considera que los estados se deciden por la adopción de medidas cautelares teniendo en cuenta las circunstancias y vías más adecuadas de acuerdo con la situación concreta.

Según algunos autores, la condición del principio en los acuerdos no siempre revela su valor jurídico y el principio de precaución contenido en las disposiciones no expresa la representación de un principio de derecho positivo. Otros autores plantean que los principios declarados en las disposiciones de los convenios se deben considerar de derecho positivo y de esta forma obtienen la fuerza de un elemento jurídicamente vinculante para los estados miembros del convenio, a diferencia de los que quedan expuestos en el preámbulo los cuales por lo general son principios con un carácter orientador.

La mayoría de los principios instaurados en los acuerdos ya habían sido expuestos anteriormente en Declaraciones. Estas han favorecido en instituir algunos de los principios del derecho internacional de medio ambiente, logrando establecerlos como norma consuetudinaria.

Las características de estos textos provocan ciertas dudas con respecto a sus posibilidades para establecer verdaderas normas jurídicas, en este caso se pueden citar algunas declaraciones realizadas por organismos internacionales tales como la Carta Mundial de la Naturaleza de 1982 o la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992. Estas declaraciones no tienen valor jurídico vinculante, inclusive para los estados que están subordinados a ellas. No obstante, algunos juristas consideran que un principio instituido en acuerdos internacionales puede obtener un valor jurídico al relacionarse con determinados mecanismos legales.

Usualmente se puede encontrar al principio contenido en los tratados marco además del lugar que ocupan en los textos que lo referencian. Esta técnica se utiliza frecuentemente en el derecho ambiental, lo que posibilita la participación de un gran número de estados y permite además la elaboración de normas de derecho internacional de medio ambiente.

El debate sobre el valor normativo del principio de precaución mantiene gran importancia entre la mayoría los juristas, los diversos textos jurídicos que lo abordan no establecen con claridad su alcance vinculatorio, lo que obstaculiza establecer su valor jurídico y provoca incertidumbre sobre su capacidad de ser considerado un principio general o una regla consuetudinaria de derecho internacional de medio ambiente.

El principio debe entenderse desde un enfoque dinámico, las decisiones tomadas alusivas a la precaución se encuentran sometidas a una revisión, lo que se traduce en que la decisión de frenar una actividad puede que no perdure en el tiempo y aquellas que se adoptan ante ciertas dudas pueden deshacerse en la medida que aparezca nuevas informaciones sobre el caso.

La aplicación del principio se vincula directamente con la posibilidad de existencia de riesgos potenciales, no obstante, las mayores dificultades se encuentran en la percepción del peligro, lo que puede serlo para alguna persona no necesariamente lo es para otra. Además, la solución a este conflicto nunca será excluir definitivamente al riesgo pues éste persiste invariablemente en cualquier actividad que se realiza.

El derecho internacional de medio ambiente constituye el campo adecuado para el desarrollo del principio de precaución, porque de la misma manera en que se dificulta establecer un consenso internacional sobre normas concretas, también es

cierto que facilita la elaboración de un gran número de principios vinculantes, que podrían concretarse de forma gradual.

Las autoridades judiciales que se han pronunciado sobre la naturaleza jurídica del principio de precaución, de forma directa o indirecta, no niegan totalmente su uso, aunque aún ofrecen resistencia a tomar una decisión sobre su naturaleza. Por su parte en la doctrina, aunque se reconoce la práctica internacional del principio, se genera un debate sobre la ausencia del *opinio iuris*, debido a que la falta de claridad de las obligaciones emanadas del principio provoca un cuestionamiento sobre su naturaleza jurídica.

La consolidación del principio de precaución es la única forma para que el mismo adquiriera un carácter de obligatoriedad y con ello comprometer a los estados con ciertas obligaciones jurídicas que posibiliten adoptar medidas para evitar cualquier actividad insegura. Para lograr dicho objetivo deben aprobarse las obligaciones emanadas del principio y con ello establecer las acciones a ejecutar por los países con el fin de respetarlo. Si estas obligaciones no logran claridad y concreción, el principio de precaución no alcanzará valor jurídico y continuará siendo un principio no vinculante.

Unido a esto se debe añadir que, si el principio de precaución alcanza un valor jurídico determinado, es probable que no sea aceptado por parte de los estados sobre todo por cuestiones de orden económico de algunos países, donde este aspecto constituye una mayor prioridad que la protección medioambiental. No obstante, la necesidad de existencia de un principio de precaución representa un gradual aumento de voces de la comunidad internacional que exigen se le otorgue mayor precisión y claridad en su contenido.

CONCLUSIONES

El principio de precaución a partir de la década de los ochenta obtuvo un gran desarrollo representado en su presencia en la mayoría de los convenios internacionales, regionales y legislaciones nacionales dedicados a la protección del medio ambiente, distinguiéndose

El principio de prevención se distingue del de precaución en la medida que existe certeza sobre la presencia de efectos negativos de una actividad que pueda motivar a la adopción de medidas preventivas para reducir o evitar estos efectos sobre el medio ambiente. Por su parte la precaución

está orientada a enfrentar riesgos desconocidos, aquellos que resulta difícil prevenir todos sus efectos, que en muchos casos pueden ser graves e irreversibles.

A pesar del reconocimiento por parte de los estados de la importancia del principio de precaución, así como sus ventajas, en muchas ocasiones se concibe como un obstáculo para las actividades económicas y el desarrollo en general.

El principio de precaución aún carece de una definición común que incluya todos sus elementos fundamentales para la materialización y aceptación del mismo, encontrándose en fase formativa y está conquistando gradualmente mayor apoyo como parte del derecho internacional de medio ambiente, aunque aún no se puede afirmar que está completamente establecido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Comisión Europea. (1992). Convenio sobre la Protección del Medio Marino del Nordeste Atlántico. Recuperado de <http://www.oas.org/dsd/Tool-kit/Documentosspa/ModuloII/SotoArticle.pdf>
- Comisión para la protección del medio marino en la zona del Mar Báltico. (1992). Convenio sobre Protección del Medio Marino de la zona del Mar Báltico. Recuperado de <http://www.dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/14322660.pdf>
- Lagadec, N. (1984). *La Civilización Del Riesgo (catástrofes tecnológicas y responsabilidad social)*. Paris: Mapfre.
- Lucchini, L. (1999). Le principe de précaution en droit international de l'environnement: ombres plus que lumières. Paris: CNRS.
- Organización de Naciones Unidas. (1982). Carta Mundial de la Naturaleza. Recuperado de <http://www.un.org/es/documents/ag/res/37/list37.htm>
- Organización de Naciones Unidas. (1992a). Convenio sobre la Diversidad Biológica. Recuperado de <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>
- Organización de Naciones Unidas. (1992b). Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Aguas Transfronterizos y de los Lagos Internacionales. Recuperado de http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/text/GE.16.43285_SPA.pdf
- Organización de Naciones Unidas. (1992c). Declaración de París para el Ordenamiento y Manejo Sostenible de todo tipo de bosques. Recuperado de <http://www.un.org/es/documents/ag/res/37/list37.htm>

- Organización de Naciones Unidas. (1992d). Declaración de Río sobre Medio ambiente y desarrollo. Recuperado de <http://www.iadb.org/intal/catalogo/PE/2012/11109.pdf>
- Turpin, M. (1996). Le principe de précaution, le cas des faibles doses. *Responsabilité et environnement*, 2.
- Valverde Soto, M. (1996). Principios generales de Derecho Internacional del Medio Ambiente. *Journal of International & Comparative Law*, 3(1). Recuperado de <http://nsuworks.nova.edu/ilsajournal/vol3/iss1/19/>