

# SERIE DOCUMENTOS

Facultad de Jurisprudencia

No. 86, ISSN: 2463-1914

DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN

## La aplicación del principio de precaución en la teoría de la responsabilidad civil

Luisa Fernanda Peña Villamizar



Universidad del  
**Rosario**

LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN  
EN LA TEORÍA DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL

La aplicación del principio de precaución en la teoría de la responsabilidad civil /  
Luisa Fernanda Peña Villamizar. -- Bogotá: Universidad del Rosario, 2022.

29 páginas. -- (Documento de Investigación, Facultad de Jurisprudencia; 86)

Incluye referencias bibliográficas.

ISSNe: 2463-1914

Doi: [https://doi.org/10.12804/issne.2463-1914\\_10336.34018\\_fdj](https://doi.org/10.12804/issne.2463-1914_10336.34018_fdj)

1. Derecho civil -- Colombia. 2. Responsabilidad civil. 3. Principio de precaución--  
Colombia. 4. Filosofía del derecho. I. Peña Villamizar, Luisa Fernanda. II. Universidad  
del Rosario. III. Título. IV. Serie.

346.9861 SCDD 20

Catalogación en la fuente -- Universidad del Rosario. CRAI

---

JDZG

marzo 31 de 2022

# LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN EN LA TEORÍA DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL

Luisa Fernanda Peña Villamizar

Artículo de reflexión crítica como prerrequisito para optar al grado  
de Magíster en Derecho Administrativo

DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN CRÍTICA  
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA  
MAESTRÍA EN DERECHO ADMINISTRATIVO  
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO  
EDITORIAL UNIVERSIDAD DEL ROSARIO  
Bogotá, D.C.  
2022

Luisa Fernanda Peña Villamizar

Corrección de estilo

Angie Sánchez Wilchez

Diseño y diagramación

Fredy Johan Espitia B.

ISSNe: 2463-1914

Doi: [https://doi.org/10.12804/issne.2463-1914\\_10336.34018\\_fdj](https://doi.org/10.12804/issne.2463-1914_10336.34018_fdj)

Todos los derechos reservados

Primera edición: abril de 2022

*Made in Colombia*

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	9
1. APROXIMACIÓN AL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN.....	11
1.1. Origen del principio de precaución.....	11
1.2. Noción del principio de precaución .....	13
1.3. Elementos característicos del principio de precaución.....	15
1.4. Rasgos diferenciadores entre el principio de precaución y el principio de prevención .....	17
2. RELACIÓN DEL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN CON LA RESPONSABILIDAD CIVIL.....	19
2.1. Aspectos generales de la responsabilidad civil.....	19
2.2. Responsabilidad subjetiva .....	20
2.3. Responsabilidad objetiva .....	20
2.4. Aplicación del principio de precaución.....	22
CONCLUSIONES .....	26
REFERENCIAS.....	27



# LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN EN LA TEORÍA DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL\*

## THE APPLICATION OF THE PRECAUTIONARY PRINCIPLE IN THE THEORY OF CIVIL RESPONSIBILITY

Luisa Fernanda Peña Villamizar\*\*

### Resumen

El propósito de este artículo es revisar desde la naturaleza jurídica y los elementos del principio de precaución, su aplicación dentro de la teoría de la responsabilidad civil. Se pretende analizar si el principio de precaución, bajo la teoría clásica de la responsabilidad civil, puede presentar posibles soluciones a las diferentes problemáticas que a diario se presentan ocasionando vulneraciones a los fines esenciales del ser humano y del ambiente. Mediante un análisis comparado, este trabajo permitirá demostrar aportes teóricos de diferentes autores franceses, españoles y colombianos respecto a cómo el principio de precaución no solo se puede aplicar dentro del derecho ambiental, sino también en otras ramas del derecho, específicamente en la teoría de la responsabilidad civil, enfrentando al juez a analizar nuevas circunstancias que lo conducen en aplicar el principio de precaución como una “medida preventiva” o “factor de precaución” al momento de analizar el daño que puede ocurrir o que ya ocurrió. La primera parte inicia con la aproximación al principio de precaución desde la doctrina del marco legal internacional y nacional, para entender su noción y elementos característicos, luego da una breve explicación de las diferencias que se presentan con el principio de prevención. La segunda parte examina la relación del principio de precaución con la responsabilidad civil, explicando sus aspectos, qué tipos de responsabilidad existen y cómo se aplica el principio

---

\* Artículo resultado del trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Derecho Administrativo de la Universidad del Rosario.

\*\* Abogada de la Universidad del Rosario

de precaución; finaliza con unas conclusiones que permiten al Estado, personas jurídicas y naturales entender qué significa el principio de precaución dentro de la responsabilidad del Estado para prevenir riesgos y numerosas condenas.

**Palabras clave:** precaución; prevención; amenaza; daño; riesgo; nexo de causalidad; culpa.

## Abstract

The purpose of this article is to review the legal nature and the elements of the precautionary principle, its application within the theory of responsibility and civil liability. The aim is to analyze whether the precautionary principle, under the classical theory of civil liability, can present possible solutions to the different problems that occur daily causing violations to the essential purposes of the human being and the environment. By means of a comparative analysis, this work will permit to demonstrate theoretical contributions of different French, Spaniard and Colombian authors on how the precautionary principle can be applied not only in environmental law, but also in other branches of law, specifically in the theory of civil responsibility, confronting the judge to analyze new circumstances that lead him to apply the precautionary principle as a “preventive measure” or “precautionary factor” at the moment of analyzing the damage that may occur or has already occurred. The first part begins with an approach to the precautionary principle from the doctrine of the international and national legal framework, to understand its notion and characteristic elements, then gives a brief explanation of the differences between the precautionary principle and the principle of prevention. The second part examines the relationship between the precautionary principle and civil liability, explaining its aspects, what types of liability exist and how the precautionary principle is applied. It finalizes with conclusions that allow the State, legal entities and individuals to understand what the precautionary principle means in terms of the State’s responsibility to prevent risks and numerous sentences.

**Keywords:** Caution; prevention; threat; damage; risk; causal link; fault.

## INTRODUCCIÓN

Recientemente, el derecho moderno ha creado una nueva rama conocida como derecho ambiental, ciencia que se encarga de resolver situaciones o conflictos que se presentan entre el ser humano y el ambiente. Para ello, esta disciplina ha generado nueva normatividad, principios y reglas para la regulación, cuidado y control de esta relación. En ese marco, uno de los principios concebidos por el Derecho Ambiental Internacional, es el principio de precaución; desde la Carta Mundial de la Naturaleza o Resolución 37/7, elaborada en la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1982, y consolidada en la Conferencia de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992, se estableció el principio 15 que dispone:

Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deben aplicar ampliamente las medidas de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas efectivas para impedir la degradación del medio ambiente (Principio 15).

Este principio ha evolucionado involucrándose a nivel mundial y dentro de los ordenamientos jurídicos internos a través de la vía normativa constitucional, legal y jurisprudencial o hasta entenderse como una transformación positiva de convertirse en un principio general del Derecho.

Como resultado de lo anterior, el principio de precaución ya no solo es estudiado y aplicado por el derecho ambiental, pues en los últimos años se ha observado su incidencia en otras ramas del Derecho. Una de ellas, es el derecho administrativo, que lo utiliza como un elemento distintivo o herramienta para resolver y determinar diferentes actuaciones referentes a la relación entre el ciudadano y la administración. En efecto, esta nueva teoría ha sido estudiada y aplicada por vía jurisprudencial y promovida por la doctrina en países como Francia, España y en el sistema interamericano; en ámbitos como el medio ambiente, sanidad, salubridad, biotecnología, telecomunicaciones, financiero o consumo y en la responsabilidad patrimonial del Estado (Berberoff Ayuda, 2004).

Esta investigación documental analiza desde un estudio doctrinal comparado el origen, la noción y los elementos característicos del principio de precaución para distinguirlo del principio de prevención. El eje de análisis es la tensión que genera la aplicación del principio de precaución en la teoría de la responsabilidad civil demostrando cómo ha trascendido en otras ramas del Derecho, al ser un principio creado por el Derecho Ambiental Internacional para consolidar soluciones frente a las nuevas problemáticas que a diario se presentan.

De manera novedosa, este artículo propone revisar el impacto que va generar un concepto reciente: la introducción del principio de precaución en una teoría clásica, como es la responsabilidad civil; y poner un nuevo escenario, tanto para los jueces como para la sociedad en la aplicación de esta nueva teoría para prevenir riesgos al momento de actuar y tomar decisiones judiciales, que permitan crear una nueva línea jurisprudencial.

La estructura del artículo se propone de la siguiente manera. La primera parte explica el principio de precaución y el estudio desde su origen, para establecer una noción o definición del mismo, y así, pasar a los elementos que posee y que lo distinguen. Posteriormente, se realiza una distinción con el principio de prevención demostrando que son diferentes —al evidenciar dentro del marco de la investigación confusión entre estos dos conceptos—.

Entendiendo los fundamentos del principio de precaución, se entrará a la segunda parte del documento en la cual se explican brevemente los aspectos generales de la teoría de la responsabilidad civil, derivada de ella, la responsabilidad civil contractual y la responsabilidad civil extracontractual, con el fin de dejar claras las bases teóricas generales para entender cómo el principio de precaución se involucra dentro de la teoría de la responsabilidad civil y llegar al final, con algunas conclusiones y recomendaciones.

# 1. APROXIMACIÓN AL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN

## 1.1. Origen del principio de precaución

Al realizar la investigación sobre el origen del principio de precaución se tiene que los doctrinantes, tanto franceses como españoles expertos en el asunto, no se han puesto de acuerdo respecto al nacimiento de este principio (Berberoff Ayuda, 2004). Sin embargo, se puede partir de que la mayoría de los autores establecen que en la década 1970, en el derecho alemán, apareció el principio de precaución bajo el término *vorsorgeprinzip*, como la base de las políticas públicas frente a la contaminación del aire (Ewald, 2008; Pesqueux, 2020) y la creación de un término que reflejara “una administración sabia” respecto a los cuidados que se deben de tener con los recursos naturales (Parlamento Europeo, 2015).

Desde otra perspectiva, el autor español Gonzalo Figueroa Yáñez, habla del origen del principio de precaución a partir de tres teorías sobre su nacimiento: la primera, coincide con lo que establecen la mayoría de los autores, al mencionar que el principio de precaución nace en la década de 1970 en Alemania; la segunda, menciona que por la necesidad de no saber qué efectos producen los daños originados por productos químicos, surge el principio de precaución en los riesgos ocasionados por la industria nuclear en relación con el principio ALARA (AS LOW AS Reasonably Achievable, en español “tan bajo como sea razonablemente posible”), adoptado en 1973 por la Comisión Internacional de Protección Radiológica. Y la tercera teoría, dice que viene de la Conferencia Cumbre de la Tierra de Estocolmo en 1972, sobre el Medio Ambiente Humano (Figueroa Yáñez, 2004).

Por consiguiente, cualquier teoría del origen del principio de precaución se consolida bajo el Derecho Ambiental Internacional en los años 70. Sin embargo, doctrinantes como Olivier Godard, economista francés, ya advierte dentro de sus escritos que el principio de precaución está permeando otros temas diferentes de donde proviene, tales como la ciencia, el derecho y la política (Godard, 1998).

En la década de 1980, el principio de precaución pasa de ser una aplicación contextual a un principio general. Por primera vez, el principio de precaución en el ámbito internacional aparece en 1985 en el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, involucrándolo dentro del texto como “medidas cautelares”. Más

adelante, aparece en la Declaración de Londres de noviembre de 1987 tras la Segunda Conferencia del Mar del Norte, como la necesidad de proteger el mar del Norte frente a las sustancias peligrosas que pueden generar efectos nocivos. En 1990, en la Tercera Conferencia Internacional sobre la Protección del Mar del Norte se amplía el concepto que estipula cómo los gobiernos signatarios deben aplicar el principio de precaución para evitar los posibles impactos dañinos que pueden generar las sustancias tóxicas. Posterior, hace de nuevo su aparición en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992) (Parlamento Europeo, 2015).

Dicho lo anterior, el servicio de investigación del Parlamento Europeo escribió en el 2015 “Le principe de précaution. Définitions, applications et gouvernance”, en el cual se menciona que en la década de 1990 con la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el principio de precaución se constituye en otros instrumentos internacionales. Aun así, en la mayoría de tratados solo se menciona el principio de precaución sin establecer cómo se debe entender, aunque otros sí refieren su contenido. Un ejemplo de lo anterior es el Tratado de Maastricht (1992) y el Tratado del Funcionamiento de la Unión Europea donde se nombra en el Artículo 191, pero sin establecer su contenido (Parlamento Europeo, 2015).

Estudiado el origen del principio de precaución, se parte de la primera idea respecto a que su nacimiento se puede dividir en dos grandes periodos: un periodo anterior a 1992, en el que en la década de los 70 nace el principio de precaución frente a la preocupación que tienen los científicos por los daños ambientales que empiezan a ocurrir, tales como el agotamiento de la capa de ozono viendo el principio de precaución como una “medida cautelar”. Luego, el término aparece progresivamente en diferentes acuerdos internacionales, para dar paso a la segunda fase, después de 1992 —momento muy importante para este principio—, puesto que fue un año muy movido que generó varios acuerdos internacionales. El más importante, la Declaración de Río, el 13 de junio de 1992, por el cual se vuelve un punto de partida a nivel general para varios Estados, al ser el primero en establecer cómo se debe utilizar el principio de precaución (Escobar Vélez, 2010).

El Estado francés, internamente acogió el principio de precaución como un principio general dentro de su carta política en el 2005. Suecia adoptó el principio de precaución dentro de su política ambiental y de salud pública creando el Código Medioambiental sueco en 1999. En España, los tribunales adoptaron el principio de precaución dentro de sus decisiones en cuestiones que emanan en la legislación

europea dentro de los primeros años de la década del 2000 (Parlamento Europeo, 2015). En el Estado colombiano se involucra el principio de precaución dentro del ordenamiento jurídico a través de la legislación ambiental recogiendo las tendencias mundiales, dándole carácter vinculante en el numeral 6 del Artículo 1 de la Ley 99 de 1993, que consagra todos los principios generales ambientales (Arcila Salazar, 2009; Granja Arce, 2017; Ovalle Bracho & Castro de Pérez, 2012).

## 1.2. Noción del principio de precaución

Se establece que el principio de precaución no contiene una definición única. No obstante, hay que entender que la ausencia de una definición jurídica, no significa inseguridad jurídica frente a este concepto. La idea fundamental que tiene el principio de precaución es evitar un daño en un contexto de incertidumbre científica (Parlamento Europeo, 2015).

De acuerdo con el argumento de la autora Ana María Moure, en su artículo “El principio de precaución en el derecho internacional”, para poder conocer el concepto del principio de precaución hay que revisar los diferentes instrumentos a nivel internacional, puesto que fueron los primeros en generar una definición de este (Moure, 2013).

Varios autores están de acuerdo en afirmar que el primer instrumento internacional en establecer un concepto del principio de precaución fue la Conferencia de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992), en su Principio 15 que dispone:

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 (Principio 15).

Otra definición clara del principio de precaución se encuentra en la Corte Interamericana de Derechos Humanos, en la Opinión Consultiva oc-23/17 que establece: “El principio de precaución, en materia ambiental, se refiere a las medidas que se deben adoptar en casos donde no existe certeza científica sobre el impacto que pueda tener una actividad en el medio ambiente” (Corte Interamericana de Derechos Humanos, oc-23/17, p. 72).

Si nos dirigimos a los doctrinantes que han estudiado el principio de precaución, hay varios conceptos que llaman la atención, entre ellos el del autor francés Olivier Godard, citado por las autoras colombianas Martha Lucía Ovalle Bracho y Zelba Nidia Castro de Pérez (2012), en su artículo “Introducción al principio de precaución” en el cual se menciona que:

Dicho principio es aquel según el cual, la ausencia de certezas teniendo en cuenta los conocimientos científicos y técnicos del momento, no debe retrasar la adopción de medidas efectivas y adecuadas, de cara a prevenir el riesgo de daños graves e irreversibles en el medio ambiente, con un costo económico razonable (pp. 60-61).

En ese sentido, se destaca que frente a la ausencia científica y técnica de una prueba no se deben dejar de adoptar las medidas que eviten el riesgo. Es así, que al revisar desde la etimología de las palabras, se encuentra una definición diferente con el principio de prevención.

Por eso, la autora colombiana Paula Andrea Santana Plata, en su escrito “Las controversias en el Derecho Internacional Ambiental y los retos en la aplicación del principio de precaución en el ámbito local” advierte que se debe partir de qué significa su lenguaje a través del Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, por la palabra precaución, y advierte que tal significado se confunde con otro principio llamado prevención, lo cual son dos conceptos totalmente diferentes (Santana Plata, 2013).

En cuanto al concepto del principio de precaución, los autores españoles son muy críticos, establecen que se conoce como un concepto vago lleno de ideas, pero dentro de sus estudios traen la idea de autores franceses, donde se menciona que para entender el concepto hay que resaltar los elementos que contiene (Figueroa Yáñez, 2004).

De este modo, se determina que no existe un concepto único del principio de precaución, pero si se analiza cualquier concepto establecido por un doctrinante o por un instrumento internacional, hay que tener en cuenta dos manifestaciones: la primera es entender que, a pesar de que se refleje una incertidumbre científica deben tomarse las medidas preventivas y correctivas necesarias para evitar un daño, ya sea esta como una acción o como una omisión. La segunda puede verse como una inversión de la carga de la prueba, quien pretende defender debe demostrar que ha tomado todas las medidas preventivas necesarias para evitar el daño (Arcila Salazar, 2009).

### 1.3. Elementos característicos del principio de precaución

Es importante considerar el argumento que establece el autor francés Pascal Van Griethuysen, al mencionar que cada Estado debe determinar los requisitos para el principio de precaución (Van Griethuysen, 2004). En ese sentido, a continuación se reúnen autores que explican los elementos del principio de precaución en la Unión Europea, Francia, España y Colombia.

El Parlamento Europeo establece que el principio de precaución no requiere ninguna medida cautelar o prohibición, pero sí necesita información que demuestre la existencia de una incertidumbre científica (Parlamento Europeo, 2015). Como elementos esenciales para dar aplicación al principio de precaución, establecen en primer lugar la proporcionalidad, dirigida a que se tomen medidas de manera adecuada; en segundo lugar, la no discriminación, entendida como la aplicación que se le da a los casos donde se presenten situaciones similares a otras, a fin de que sean tratados de igual manera o sin distinción; en tercer lugar, la consistencia, comprendida como la medida jurídica que se toma al momento de aplicar el principio de precaución, debe ser equivalente a las medidas cuando se hayan tomado al momento de existir la certeza científica, es decir, cuando hay riesgo; el cuarto elemento, el examen de costos y beneficios, y el quinto y último, el examen continuo de los desarrollos científicos (Granja Arce, 2010).

Los autores Giudicelli-Delage y Luca D' Ambrosio, mencionan que los elementos del principio de precaución son los siguientes: encontrarse en un contexto de incertidumbre científica y estar en una exposición de daños graves e irreversibles. Sin embargo, resaltan que en última instancia es el juez quien define, dependiendo del caso, qué elementos se encuentran para darle aplicación al principio de precaución (Giudicelli-Delage & Luca D' Ambrosio, 2016).

En cuanto a los autores españoles, el autor Cesar Cierco Seira, define que para aplicar el principio de precaución es importante que concurran dos presupuestos: la identificación del factor de riesgo grave para el medio ambiente o salud, y la aparición de dudas o incógnitas en el proceso de definición y caracterización del peligro en cuestión. Dentro del elemento del factor de riesgo es importante distinguir dos puntos: el primero, revisar qué efectos puede acarrear en el presente y a futuro, para huir de valoraciones aisladas de este. Luego de tenerlo identificado, se procederá a estudiarlo para hallar la incertidumbre científica. En la incertidumbre

científica hay que observar que sea una objetiva, lo que significa que quien realiza la investigación científica debe estar por fuera de los que están interesados en el caso, y no los que están inmiscuidos y beneficiados por realizar el daño. En segunda medida, la investigación científica debe arrojar una duda razonable, y por último, debe ser una incertidumbre de transparencia, por la cual todo el que esté involucrado tiene el derecho de conocer el estudio científico que se realizó (Cierco Seira, 2003).

La tesis de la autora española Soufiane Ben Lazaar, propone que en los distintos acuerdos internacionales frente al principio de precaución se establecen bases similares, por lo que nombra tres elementos principales para la aplicación del principio de precaución: la ausencia de certeza científica, la probabilidad de un riesgo, y la envergadura de daños. Por ausencia de certeza científica, se entiende que el ser humano no tiene todo el conocimiento para saber qué puede ocurrir por más investigaciones científicas que realice, por lo que el principio de precaución evita un daño sobre el cual no se tiene conocimiento. Dentro del segundo elemento, la probabilidad de un riesgo, hay que establecer que el principio de precaución se refiere a la protección de que no exista un peligro incierto, puesto que hay que diferenciar tres tipos de riesgos: los confirmados, que están encargados por el principio de prevención; los secundarios que son soportados, y los inciertos, propuestos por el principio de precaución. Por último, la envergadura de daños, trata del daño grave y los daños irreparables o irreversibles (Ben Lazaar, 2012).

La autora colombiana María Isabel Troncoso, explica los elementos del principio de precaución y deja la siguiente conclusión (2010):

El principio de precaución consta de dos elementos esenciales, una constante que se refiere al hecho de tratarse de una situación de incertidumbre respecto de la existencia de un riesgo de daño grave e irreversible y, como segundo elemento, la exigencia de tomar medidas prematuras, proporcionadas y aptas para evitar el daño sospechado (p. 210).

En la tesis del autor colombiano Hugo Armando Granja Arce, se exponen las características del principio de precaución en el ordenamiento jurídico colombiano. Para que exista la aplicación del principio de precaución, primero se debe evidenciar la existencia de un peligro de acaecimiento de daños; segundo, que dicho daño posea consecuencias irreversibles; tercero, que de la ocurrencia del daño exista por

lo menos un principio de certeza científica, así no sea de carácter absoluto; cuarto, que a su vez, la decisión que vaya a tomar la autoridad competente se encuentre encaminada a impedir la degradación del medio ambiente; y quinto, que dicha decisión se encuentre plenamente motivada (Granja Arce, 2010).

Los autores colombianos como Hugo Granja Arce, Martha Lucía Ovalle Bracho y Zelba Nidia Castro de Pérez mencionan que los elementos del principio de precaución en Colombia están establecidos en la Sentencia de la Corte Constitucional C-293 del 2002, así:

1. Que exista peligro de daño;
2. Que este sea grave e irreversible;
3. Que exista un principio de certeza científica, así esta no sea absoluta;
4. Que la decisión que la autoridad adopte esté encaminada a impedir la degradación del medio ambiente;
5. Que el acto en que se adopte la decisión sea motivado, con el fin de garantizar el derecho al debido proceso (p. 17).

#### 1.4. Rasgos diferenciadores entre el principio de precaución y el principio de prevención

Para conocer los elementos diferenciadores entre el principio de precaución y el principio de prevención, hay que partir de los dos conceptos para señalar en qué se diferencian. En este caso, se parte del concepto del principio de prevención que establece la autora María del Pilar García Pachón (2020):

El principio de prevención se constituye como el pilar estructural del derecho ambiental que permite atender con anticipación los riesgos ciertos que conlleva el desarrollo de proyectos, obras o actividades que generen impacto ambiental, de manera que los riesgos identificados diligentemente jamás llegan a transformarse en daño gracias a la realización de ese análisis prospectivo (p. 128).

Como se ha visto, el concepto del principio de precaución no es único, hay diferentes planteamientos, pero al revisarlos nos conlleva a una sola idea y es la reacción tendiente a evadir dificultades o daños cuando no hay una certeza científica.

Por tanto, hay que identificar que el principio de prevención se aplica en el escenario en el cual existe un daño que proviene de un riesgo comprobado, confirmado

a través de las ciencias; mientras que el principio de precaución se aplica en un escenario donde el peligro no se conoce y no se ha comprobado científicamente que vaya a ocurrir (Troncoso, 2010).

Así mismo, como se resalta la distinción del principio de precaución a través de la doctrina del Tribunal Internacional de Justicia y la Comisión de Derecho Internacional, que traen los autores Héctor Santaella Quintero y José Miguel Sanabria Arévalo (2019) estableciendo lo siguiente:

La prevención se basa en el conocimiento del riesgo ambiental y la posibilidad de adoptar medidas para neutralizarlo, mientras que, en el caso de la precaución, el riesgo de daño ambiental no puede ser conocido anticipadamente porque los efectos de una acción son de mediano a largo plazo (p. 331).

## 2. RELACIÓN DEL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN CON LA RESPONSABILIDAD CIVIL

### 2.1. Aspectos generales de la responsabilidad civil

La responsabilidad civil debe entenderse como una situación que va dirigida a un sujeto que tiene la obligación de rendir cuentas frente a los actos o conductas que ha realizado, afectando a otro sujeto o cosa que ha sufrido un daño o un perjuicio (Restrepo Ruiz, 2006).

La teoría de la responsabilidad civil en cualquier escenario que se encuentre debe reunir elementos como el hecho, el nexo causal, el daño y la culpa —dependiendo del lugar dónde nos encontremos—. El primer elemento del hecho se conoce como la conducta que puede darse por acción u omisión del hombre o por el uso o tenencia de cosas animadas o inanimadas, ya sea por la intervención en sí mismas o del hombre que causa un daño. El segundo elemento, el nexo causal, es la relación que une o existe entre el hecho y el daño. El tercer elemento, el daño, hace referencia o alusión a una pérdida o un menoscabo patrimonial y moral que alguien o algo ha sufrido; y como último elemento, está la culpa que dependiendo de la institución donde nos ubiquemos puede ser indispensable o no frente a la responsabilidad civil (Restrepo Ruiz, 2006).

A su vez, la responsabilidad civil se encuentra dividida en dos grandes instituciones conocidas como la responsabilidad civil contractual, la cual resulta de la transgresión de una obligación contractual previamente acordada dentro de un contrato, ya sea por ocasionar un daño por el incumplimiento de la obligación convenida o por el retraso o cumplimiento parcial pactado; y la responsabilidad civil extracontractual, donde no depende de la existencia de un contrato, sino que se concreta a partir del daño que se le causó a un tercero del cual surge la necesidad de indemnizar por la violación de un deber legal (Restrepo Ruiz, 2006; Avendaño Saavedra et al., 2016).

Además, se debe entender que la responsabilidad puede ser subjetiva, que se materializa en estudiar el elemento de la culpa, y también puede ser objetiva, siendo crucial analizar el elemento del riesgo creado donde puede ocurrir con o sin culpa (Avendaño Saavedra et al., 2016).

## 2.2. Responsabilidad subjetiva

Desde sus inicios, la institución de la responsabilidad civil ha sido preminentemente subjetiva, basándose en su elemento fundamental, la culpa (Baena Aramburo, 2010). La responsabilidad civil subjetiva busca que un sujeto tenga como obligación reparar los daños causados cuando se prueba que actuó de manera culposa o negligente. Esta institución se basa en la culpa, como factor de atribución de responsabilidad (Baena Aramburo, 2010).

El autor Mario César Tejada González establece que (2017): “Bajo este régimen surgirá responsabilidad patrimonial del Estado, cuando la administración se sustrae del cumplimiento de sus obligaciones o la prestación del servicio haya sido irregular, defectuosa o se extralimite en el ejercicio de las mismas” (p. 93)

De lo anterior, se establece como un título de imputación la falla en el servicio del Estado cuando se fundamentan cuatro elementos: el primero, la existencia de una obligación legal o reglamentaria que tiene la administración de actuar o ejercitar sus competencias en un plazo determinado por la ley o por el reglamento, lo que lleva al segundo elemento y es la demora o la omisión del funcionamiento que tiene como obligación y como deber legal; el tercer elemento es el daño antijurídico que se le causa a un derecho o a un bien jurídico tutelado, y el último elemento, es el nexo causal entre la demora del servicio y el daño (Tejada González, 2017).

Sin embargo, hay que entender que no siempre puede manifestarse el elemento de la culpa, por tanto, deben existir los sistemas de responsabilidad sin culpa.

## 2.3. Responsabilidad objetiva

La responsabilidad objetiva analiza la conducta del sujeto para imputar la responsabilidad por los daños causados. Aunque su conducta haya sido diligente y cuidadosa, será responsable del daño causado, siempre que no se acredite una causa extraña que rompa el nexo causal (Tejada González, 2017).

Esta teoría nació en Francia en el siglo XIX con la teoría del riesgo en la preocupación respecto a los accidentes laborales que se quedaban sin indemnización. Por tanto, se buscó dejar de lado el elemento de la culpa, relevando al trabajador de su

prueba y que el patrón fuera responsable independientemente de cualquier culpa, teniendo como responsabilidad “por el de las personas de las que se debe responder o de las cosas que se tiene bajo guarda” (Tejada González, 2017).

Si alguien crea una fuente de daño debe reparar los riesgos que se concretan, por ejemplo, si alguien construye una fábrica y explota, debe reparar los daños que creó. Entonces, la teoría del riesgo busca que toda actividad que lo genere haga su autor responsable de los daños por esa actividad (Tejada González, 2017).

Por esta razón, el factor de imputación principal de la responsabilidad objetiva es el riesgo, aunque no hay que desvirtuar otros factores como son la garantía, la equidad y la solidaridad (Tejada González, 2017). Dentro de este punto, es fundamental ubicarnos en este factor para poder entender cómo se vincula el principio de precaución.

De acuerdo con Gonzalo Figueroa Yáñez (2004):

Este criterio permite retroceder en la cadena causal, de manera de fundar la responsabilidad en el acto que provoca el daño, sino en el acto que genera el riesgo. Es el riesgo que se ha creado el que genera la responsabilidad (p. 71).

Según el autor Mario Cesar Tejada González, la responsabilidad patrimonial del Estado bajo este régimen existe cuando “se ocasionan perjuicios a las personas en ejercicio de una actividad lícita estatal, generando una desigualdad frente al sistema de cargas que estas deben soportar, rompiéndose de esta manera el equilibrio de las cargas públicas” (Tejar González, 2017, p. 93).

En la actualidad se están presentando avances tecnológicos y diferentes situaciones que generan incertidumbre científica, creando riesgos que los sujetos no deben soportar. Por lo cual, se debe retirar de la escuela subjetiva a dirigirnos a la escuela objetiva, para buscar los responsables que crean una amenaza, pero no obstante, haber tenido una conducta preventiva (Figueroa Yáñez, 2004).

En la legislación colombiana se ha visto reflejado que en materia de responsabilidad civil en la gran mayoría se utiliza la responsabilidad subjetiva, sin embargo, dentro de la jurisprudencia tanto de la Corte Suprema de Justicia como de la Corte Constitucional, se han establecido puntos fundamentales para involucrar la responsabilidad objetiva (1985):

Tradicionalmente se ha dicho, que la responsabilidad por el hecho ajeno tiene su fundamento en la sanción a la falta de vigilancia para quienes tienen a su cargo el sagrado depósito de la autoridad. Es una modalidad de la responsabilidad que deriva de la propia culpa, al elegir o al vigilar a las personas por las cuales se debe responder. También se ha sostenido que el fundamento radica en el riesgo que implica tener personas por las cuales se debe responder, por lo cual, la ley ha querido que exista aquí una responsabilidad objetiva, sin culpa; y modernamente se sostiene, que el verdadero fundamento de la responsabilidad por el hecho ajeno está, en el poder de control o dirección que tiene el responsable sobre las personas bajo su dependencia o cuidado (pp.147-148).

Dentro de lo que señala la Sentencia C-453/2002 proferida por la Corte Constitucional, considera que la teoría del riesgo creada por el empleador se deriva de una responsabilidad objetiva para que el empleador esté obligado a reparar los perjuicios que sufre el trabajador cuando desarrolla sus actividades laborales; es decir, acoge la teoría del riesgo de Francia mencionada anteriormente (Corte Constitucional, 2002).

Hay que entender que los tres elementos fundamentales para que se aplique esta teoría o la responsabilidad objetiva para el resarcimiento civil son la imputabilidad, el nexo y el daño.

Me adelanto a lo que se va a comentar con posterioridad, lo cual es pertinente entender con lo que se ha explicado. Frente a los postulados del principio de precaución, los responsables de causar riesgos a la salud, el medio ambiente, la genética, experimentos científicos, entre otros, son imputables objetivamente cuando se encuentre como un daño que no debe ser soportado, ni tolerado por la sociedad. Es decir, que los anteriores peligros ya descritos no deben ser tolerados por la sociedad, al encontrarse dentro del ámbito de la incerteza científica al desconocer qué daños pueden ocurrir en un futuro. Cabe recordar que el principio de precaución es reconocido como un principio general y es posible aplicarlo en cualquier área del Derecho.

## 2.4. Aplicación del principio de precaución

Para acercarnos a la aplicación del principio de precaución, dentro de la responsabilidad civil se presentan dos aspectos relevantes: el primero, que la responsabilidad subjetiva depende de su elemento cardinal, la culpa —aunque se conoce que hay un

eximente de la culpa, cuando se presentan casos de fuerza mayor o caso fortuito—. El segundo, estamos en el escenario de la responsabilidad objetiva, donde prima el riesgo y no se analiza si hay culpa o dolo, y no existe ningún eximente de responsabilidad (Avendaño Saavedra et al., 2016).

Aida Kemelmajer nos habla de qué obstáculos puede presentar la inclusión del principio de precaución dentro de la responsabilidad civil, anunciando que autores franceses expresan su preocupación, y otros, que demuestran la importancia de su aplicación dentro de la responsabilidad civil. Los autores franceses han dicho que puede llegar a una confusión la aplicación del principio de precaución, al entenderse que es una regresión en el derecho de daños, aplicándose dentro del escenario objetivo del riesgo; confundiéndose y yendo más allá de la aplicación del principio de precaución dentro de una culpa; creando “la culpa de la no precaución”. Mientras que los autores que están de acuerdo, han mencionado que el principio de precaución es un gran refuerzo para la responsabilidad por riesgos; ya que no solo se tiene por los daños conocidos, si no van a los desconocidos (Kemelmajer, 2004).

Por ello, es importante entender como primer punto que el principio de precaución cabe dentro de un escenario de responsabilidad objetiva basado en la teoría del riesgo, sustentado en la función preventiva a fin de neutralizar los amenazantes que pueden causar daños.

Para analizar la aplicación del principio de precaución dentro de la responsabilidad civil se presentan dos posturas diferentes: la primera, aplicar el principio de precaución como una medida de evitar un daño cuando existe amenaza o sospecha de daño a que pueda ocurrir, una actuación *ex ante*; la segunda, aplicar el principio de precaución cuando el daño ya fue causado como un amplificador de la culpa, una actuación *ex post* (Avendaño Saavedra et al., 2016; Troncoso, 2010).

### *Actuación ex ante*

La responsabilidad civil tiene como escenario ser reparadora en los daños que se le ha ocasionado a un sujeto o a una persona desde su existencia, pero no puede quedarse atrás con todas las nuevas tecnologías y situaciones que se están presentado día a día. Por tanto, debe extenderse como espectro de su actuación involucrando la precaución y la prevención (Troncoso, 2010).

Ya no solo se observan situaciones donde se ha ocasionado un daño, sino se están presentando situaciones en la sociedad, donde se puede actuar antes de que se ocasione un daño grave e irreversible (Troncoso, 2010).

Lo anterior, hace traer a colación un ejemplo de una actuación *ex ante*, utilizando el principio de precaución visto en Francia y luego, traído a Colombia. Es el caso de las antenas de telecomunicaciones. En Francia, un grupo de personas solicitó al juez que ordenara a una compañía de telefonía celular desplazar una antena debido a los posibles efectos dañinos que les puede ocasionar. Efectivamente, el juez declaró responsable a la empresa de telefonía celular por los posibles daños que pudiera ocasionar a la salud de las personas (Troncoso, 2010).

En Colombia se presentó una situación muy parecida, conocida como el caso Fresno en Tolima, en el cual la Corte Constitucional en la Sentencia T-1077/2012 resolvió que frente a los estudios realizados sin que concretara un riesgo, que permitiera conocer si la antena genera o no ondas que pueden ocasionar daños a la salud, no se comprobó científicamente que ocasionara un daño, pero aplicando el principio de precaución se ordena desplazar la antena. Más adelante, dentro del ordenamiento jurídico colombiano se ordenó que las empresas de telecomunicaciones deben poner las antenas fuera de las ciudades para evitar daños a la salud de los colombianos.

Por consiguiente, cuando se aplica el principio de precaución se encuentra en un escenario de progreso frente a los nuevos inventos que están en incertidumbre científica. Hay que entender que no se debe ver que el principio de precaución como una manera de impedir el progreso; al contrario, es un principio general que ayuda a estar en un escenario que permite proteger intereses esenciales de la sociedad en ámbitos que no deben soportar, cuando no hay una certeza científica (Troncoso, 2010).

Se conoce que el origen del principio de precaución fue creado para proteger el medio ambiente, pero es también aplicable a proteger la existencia de la vida humana, animal y vegetal. No obstante, para poder aplicar el principio de precaución es necesario estar en un escenario de sospecha grave y fundado sobre un riesgo (Troncoso, 2010).

El principio de precaución se puede aplicar dentro de la teoría de la responsabilidad civil como una actuación *ex ante* a través de un factor llamado “remedio preventivo”, por medio del cual debe entenderse como la actuación anterior a la vulneración del derecho, y se configura cuando se han tomado las medidas necesarias

para evitar el daño que se genera a futuro. Lo que se busca es no reparar el daño, si no erradicar la conducta que puede producirlo, es tomar acciones frente a un daño eventual (Avendaño Saavedra et al., 2016).

### *Actuación ex post*

Si se aplica el principio de precaución cuando el daño se ha efectuado o se ha ocasionado, se habla de renovar el esquema de la responsabilidad, reforzando el concepto de culpa. Cuando se revisa si el sujeto ha actuado con diligencia o no, debemos hablar del parámetro que se revisa y es conocido como “el buen padre de familia”, que siendo innovador estaría reforzado con un “estándar de precaución” haciendo que no solo se analice su forma de actuar, si no de revisar otras circunstancias como la información científica, las medidas de prevención, el riesgo sospechado, entre otros (Troncoso, 2010). Como lo dice la autora María Isabel Troncoso (2010), hay que entender:

De lo que se trata es de que el juez evalué el cumplimiento de las obligaciones concernientes a la “adopción de un comportamiento conforme” a los conocimientos adquiridos por la ciencia, incluso respecto de aquellos aún inciertos, a fin de evitar daños graves (p. 218).

Además, la víctima que invoca una falta de precaución debe probar la existencia de dudas respecto a la persona que no previó el daño que ya está hecho, y creó un riesgo inevitable. Un ejemplo se da en Francia, donde una ciudadana demostró que un fabricante de un medicamento no evitó que sucediera la muerte de varias niñas por el consumo de ese fármaco. Por consiguiente, se debe demostrar una duda o incertidumbre científica en cuanto a la existencia de peligro al momento de la circulación del medicamento, puesto que aun existiendo esa duda el fabricante lo puso en circulación, generando un daño.

El principio de precaución cuenta con varias connotaciones, alcances y límites que permiten seguir ampliando su estudio y presentando consideraciones para seguir analizando su interpretación en cuanto a la aplicación real y efectiva en otros espacios del derecho, como sería en el escenario de la responsabilidad civil, en aras de materializarla de una manera efectiva y adecuada, para que tenga una mayor receptibilidad pacífica, que no implique generar más debate en su aplicación.

## CONCLUSIONES

El principio de precaución es un término relativamente reciente, a través de su aplicación dentro del derecho internacional mediante instrumentos internacionales y en los ordenamientos jurídicos internos de cada Estado introducido a través de leyes, jurisprudencia, doctrina, etc. Su origen data de la década de 1970, a partir del derecho alemán a causa de la preocupación frente a las nuevas actuaciones científicas o escenarios que van ocasionando daños al medio ambiente.

Su concepto es concebido desde los instrumentos internacionales, ya que fueron los creadores del principio general de la precaución dentro del Derecho Ambiental Internacional a partir de la década del 90. Sin embargo, varios doctrinantes han efectuado diferentes conceptos, que dan lugar a no tener una definición única. Por tanto, lo fundamental es entender que el principio de precaución busca prevenir daños donde no hay una certeza científica.

Cada Estado que acoga el principio de precaución, debe incluir los elementos para aplicarlo e involucrarlo dentro de su ordenamiento jurídico, trayendo su concepto desde los instrumentos internacionales que incluyen el principio de precaución.

El principio de precaución y el principio de prevención son dos concepciones distintas, aunque están interrelacionados. El principio de precaución actúa cuando hay un riesgo ya determinado y comprobado científicamente, mientras que el principio de precaución interviene cuando hay un riesgo que no está comprobado científicamente y hay que evitarlo.

Por último, entendiendo que el principio de precaución es un principio general a nivel internacional, se puede aplicar en cualquier rama del derecho. Por tanto, tiene cabida dentro de la teoría de la responsabilidad civil, generando nuevos cambios para lo que se ofrece desde su creación. Hay que establecer que el principio de precaución se vea como un “estándar de precaución”, al no solo quedarse en la manera de cómo se actuó, sino que involucre hacer un análisis de otras circunstancias como es la información científica, medidas de prevención y del riesgo sospechado frente a las nuevas situaciones que se están presentando en la actualidad, al conocer que se pudo prever daños que atacan intereses esenciales al ser humano. Pero lo más importante, es crear conciencia en toda la sociedad de fundamentar deberes frente a las actuaciones que se están realizando y que puedan crear amenazas al ser humano.

## REFERENCIAS

- Arcila Salazar, B. (2009) El principio de precaución y su aplicación judicial. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 39(111), 283-304. <https://revistas.upb.edu.co/index.php/derecho/articulo/view/3847>
- Avendaño Saavedra, L., Gómez Ortiz, E., Riaño Martínez, J., & Velandia Martínez, A. (2016). *El principio de precaución y la responsabilidad civil ¿es la amenaza del derecho un daño cierto?* [Tesis de pregrado, Universidad Libre de Colombia]. Repositorio Institucional Unilibre. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/10057>
- Baena Aramburo, F. (2010). *Objetivación de la responsabilidad civil extracontractual en Colombia: tendencias, influencias y panorama* [Tesis de Pregrado, Universidad Eafit]. [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/458/Felisa\\_BaenaAramburo\\_2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20responsabilidad%20civil%20subjetiva%20es,de%20manera%20culposa%20o%20negligente](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/458/Felisa_BaenaAramburo_2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20responsabilidad%20civil%20subjetiva%20es,de%20manera%20culposa%20o%20negligente)
- Ben Lazaar, S. (2012). *El principio de precaución en el Derecho Internacional del Medio Ambiente* [Tesis de maestría, Universidad Internacional de Andalucía]. Repositorio Universidad Internacional de Andalucía. <http://hdl.handle.net/10334/2117>
- Berberoff Ayuda, D. (2004). *El principio de precaución y su proyección en el derecho administrativo español*. Consejo General del Poder Judicial.
- Cierco Seira, C. (2003). El principio de precaución. *Revista Temas Socio Jurídicos*, 45, 13-68. Corte Interamericana de Derechos Humanos. Opinión Consultiva oc-23/17 del 15 de noviembre de 2017.
- Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal. (1985, 16 de julio). Sentencia 16 de julio de 1985 [M.P. Horacio Montoya Gil]. <https://cortesuprema.gov.co/corte/wp-content/uploads/2021/03/138.pdf>
- Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal. (2002, 23 de abril). Sentencia C-293/2002 [M.P. Alfredo Beltrán Sierra]. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2002/C-293-02.htm#:~:text=Sentencia%20C%2D293%2F02&text=El%20acto%20administrativo%20por%20el,jurisdicci%C3%B3n%20de%20lo%20contencioso%20administrativo>.
- Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal. (2002, 12 de junio). Sentencia C-453/2002 [M.P. Álvaro Tafur Galvis]. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2002/C-453-02.htm>
- Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal. (2012, 12 de diciembre). Sentencia T-1077/2012 [M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub]. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2012/t-1077-12.htm>
- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992. Principio 15 del 3 al 14 de junio de 1992.

- Escobar Vélez, S. (2010). El traslado del principio de precaución al derecho penal en España. *Nuevo Foro Penal*, 75, 15-40. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/nuefopnl75&div=5&id=&page=>
- Ewald, F. (2008). Le principe de précaution dans les textes. En *Le Principe de Précaution* (pp. 6-26). Presses Universitaires de France.
- Figüeroa Yáñez, G. (2004). El principio de precaución frente a los viejos conceptos de la responsabilidad civil. En *Principio de precaución, biotecnología y derecho* (pp. 65-73). Editorial Bilbao-Granada.
- García Pachón, M. (2020). El principio de prevención como fundamento del derecho ambiental. En *Lecturas sobre el medio ambiente tomo xx* (pp. 116-147). Editorial Universidad Externado de Colombia.
- Giudicelli-Delage, G., & Luca D' Ambrosio, S. (2016). *Dynamiques normatives du principe de précaution et métamorphoses de la responsabilité juridique*. Mission de Recherche Droit y Justice.
- Godard, O. (1998). Le principe de précaution: renégocier les conditions de l'agir en universe controversé. *Natures Sciences Sociétés*, 6(1), 41-45. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00619172/>
- Granja Arce, H. (2010). *Nuevos riesgos ambientales y derecho administrativo* [Tesis de maestría, Universidad del Rosario]. Repositorio Urosario. <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/2212/GranjaArce-HugoArmando-2010.pdf?sequence=1>
- Granja Arce, H. (2017). Riesgos ambientales y principio de precaución: una perspectiva desde el derecho administrativo. En *Principio de precaución: desafíos y escenarios de debate* (pp. 9-35). Editorial Universidad del Rosario.
- Kemelmajer, A. (2004). Responsabilidad civil, principio de precaución y transgénicos. En *Principio de precaución, Biotecnología y Derecho* (s.p.). Editorial Bilbao-Granada.
- Moure, A. M. (2013). El principio de precaución en el derecho internacional. *Dilemata*, (11), 21-37.
- Ovalle Bracho, M.L., & Castro de Pérez, Z. N. (2012). Introducción al principio de precaución. En *Temas de Derecho Ambiental: una mirada desde lo público* (pp. 55-88). Editorial Universidad del Rosario.
- Parlamento Europeo. (2015). *Le principe de précaution. Définitions, applications et gouvernance*. Service de recherche du Parlement européen. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/573876/EPRS\\_IDA%282015%29573876\\_FR.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/573876/EPRS_IDA%282015%29573876_FR.pdf)
- Pesqueux, I. (2020). *Le principe de précaution*. Máster. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02898966/document>

- Restrepo Ruiz, M. (2006). *Sobre el fundamento de la responsabilidad civil por el ejercicio de actividades peligrosas, una mirada a partir de la teoría del riesgo* [Tesis de pregrado, Universidad Eafit]. [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/449/Monica\\_RestrepoRuiz\\_2006.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Por%20su%20parte%2C%20la%20responsabilidad,surge%20la%20obligaci%C3%B3n%20de%20indemnizar](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/449/Monica_RestrepoRuiz_2006.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Por%20su%20parte%2C%20la%20responsabilidad,surge%20la%20obligaci%C3%B3n%20de%20indemnizar).
- Santaella Quintero, H., & Sanabria Arévalo, J. (2019). Una aproximación al principio de precaución y sus usos por la jurisprudencia del Consejo de Estado. En *Energías Renovables no convencionales y cambio climático: un análisis para Colombia* (pp. 321-355). Editorial Universidad del Rosario.
- Santana Plata, P.A. (2013). Las controversias en el derecho internacional ambiental y los retos en la aplicación del principio de precaución en el ámbito local. *Revista de Derecho Público*, (30), 1-51. <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA396138320&sid=sitemap&v=2.1&it=r&p=IFME&sw=w&userGroupName=anon%7E9c715ef>
- Tejada González, M. (2017). Responsabilidad objetiva y subjetiva del Estado por privación injusta de la libertad. *Revista Jurídica Piélagus*, 16(1), 89-99. <https://doi.org/10.25054/16576799.1447>
- Troncoso, M. I. (2010). Principio de precaución y la responsabilidad civil. *Revista Derecho Privado*, 18, 205-222. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/revdpriv18&div=10&id=&page=>
- Van Griethuysen, P. (2004). *Le principe de précaution: quelques éléments de base*. Les Cahiers du Ribios.