



Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente



Edición Nº 9 – Julio de 2026

Capítulo de Derecho Ambiental

www.aidca.org/revista

SOCIEDAD DE RIESGO Y PRINCIPIOS AMBIENTALES DE PREVENCIÓN Y PRECUACIÓN

Por María de las Mercedes Rodríguez Fontán¹

Maria Angela Comegna²

Leandro Julián Loglio³

Mario Andres Perez⁴

Ramón Daniel Ortega⁵

Mateo Jesús Castro⁶

¹ Doctora en Derecho por Universidad Nacional de La Plata, Titular de Catedra de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad Siglo 21, Directora del Grupo de Investigación Desarrollo Sustentable de la Facultad de Derecho de la Universidad Siglo 21. Autora de libros jurídicos y artículos para revistas.

² Doctoranda de la Universidad Nacional de Río Cuarto, de la Facultad de Ciencias Económicas, Magister de la Universidade de São Paulo, Brasil.

³ Alumno de la Facultad de Derecho de la Universidad Siglo 21, DNI 31847738, Matrícula VABG113211. Alumno investigador del Grupo de Investigación Desarrollo Sustentable de la Facultad de Derecho de la Universidad Siglo 21.

⁴ Alumno de la Facultad de Derecho de la Universidad Siglo 21, DNI 24929228, Matrícula VABG155023. Alumno investigador del Grupo de Investigación Desarrollo Sustentable de la Facultad de Derecho de la Universidad Siglo 21.

⁵ Alumno de la Facultad de Derecho de la Universidad Siglo 21, DNI 34447962. Alumno investigador del Grupo de Investigación Desarrollo Sustentable de la Facultad de Derecho de la Universidad Siglo 21.

⁶ Alumno de la Facultad de Derecho de la Universidad Siglo 21, DNI 43810895. Alumno investigador del Grupo de Investigación Desarrollo Sustentable de la Facultad de Derecho de la Universidad Siglo 21.



Constanza Peña⁷

Resumen

Actualmente, estamos sumergidos en una crisis ambiental de gran envergadura, representada por los desastres de cambios climáticos y demás impactos ambientales negativos. Esto representa la Sociedad de Riesgo, donde los Riesgos tienen vocación universalista, pues se expanden sin respetar las fronteras, e igualitaria, pues afectan a todos sin importar la clase social. Se observan dos tipos de Sociedad de Riesgo, la primera es en la que la población no es consciente de los riesgos y la segunda que es en la que la gente es consciente de tales y exige respuestas del gobierno. Esta última es Modernidad Reflexiva. Los Principios Ambientales de Prevención y Precaución constituyen mecanismos institucionales para evitar los impactos negativos de los riesgos. El primero de estos principios opera cuando se conocen las causas que van a producir la Degradación y tales son atacadas. En el segundo principio, se observa la posibilidad de riesgo, pero no hay certidumbre científica, a pesar de esto se atacan las causas. La metodología que es utilizada es la revisión de la doctrina, legislación, documentos nacionales e internacionales. Así primero se hacen observaciones sobre la Sociedad de Riesgos, segundo sobre el Principio Ambiental de Prevención y tercero sobre el Principio de Precaución.

Palabras Llaves

Crisis Ambiental– Precaución- Prevención - Riesgos Ambientales-

1. Introducción

La crisis ambiental actual en el que vivimos es el resultado de la maximización del modelo de la Modernidad de la Sociedad de Occidente. Según este, se instituye la competitividad entre los países, siendo que así los países

⁷Alumna de la Facultad de Derecho de la Universidad Siglo 21, DNI43732637. Alumna investigadora del Grupo de Investigación Desarrollo Sustentable de la Facultad de Derecho de la Universidad Siglo 21.



precisan aumentar su crecimiento económico. Este modelo se alía a la Ciencia, pues precisan producir productos con innovación de forma de que sean mejores y más baratos.

El sistema económico utiliza los recursos al máximo, tanto los renovables y los no renovables. También, produce la contaminación y desgasta la naturaleza.

La Ciencia se ocupa de clasificar y ordenar la naturaleza de modo de servir al sistema económico. Además, la ciencia aparenta brindar seguridad a las personas, aunque cuando la ciencia llega a sus límites, comienzan a surgir los acasos y los riesgos globales.

Cuando el sistema económico precisa aumentar los procesos económicos provoca los cambios climáticos. El aumento del proceso económico provoca la emisión del Dióxido de Carbono, y lo cual causa los Cambios climáticos y los Desastre que los primeros producen. Estos constituyen los Riesgos Globales, los cuales se producen y expanden por la atmosfera hasta llegar a lugares lejanos. No es posible imputar su origen a alguien pues una vez producidos se separan de quien los produjo.

Así llegamos a vivir bajo la Sociedad de Riesgo, donde impera las incertidumbres y donde es necesario que estén vigentes el Principio de Prevención y el Principio de Precaución para evitar que se produzcan los Impactos Ambientales Negativos y Globales.

El objetivo de este trabajo es examinar los principios de Prevención y de Precaución en la legislación argentina a la luz de la Sociedad de Riesgo.

La relevancia de este estudio reside en la profunda crisis ambiental que se vive ya que el medio ambiente es atacado por inúmeros lados y es necesario endurecer su defensa.

En primer lugar, será examinada la Teoría de la Sociedad de Riesgo que ha sido desarrollada por Beck.

En segundo lugar, serán hechas observaciones sobre el Principio de Prevención en la legislación argentina.



En tercer lugar, serán hechas observaciones sobre el Principio de Precaución en la legislación argentina.

En cuarto lugar, serán establecidas las consideraciones finales.

2. Teoría de la Sociedad de Riesgo

El análisis de la Teoría de la Sociedad de Riesgo de Beck puede abordarse teniendo en cuenta dos ejes temáticos interrelacionados:

- Los riesgos globales universales, su origen y sus características. La inseguridad social generada por la contradicción entre los riesgos tecnológicos actuales y la ineficacia de la estructura institucional de la sociedad industrial, así como los límites de la ciencia ante los riesgos que ella misma genera.

- Los cambios sociales que provocan los riesgos tecnológicos globales:

Lo que era apolítico se convierte en político. La sociedad informada se vuelve crítica, cuestionadora, lo que genera el debate social y los movimientos sociales. Estos se producen al margen de los canales políticos, surgiendo así la subpolítica. Se inician el debate social y los cuestionamientos sociales. Esta última etapa corresponde a la Modernización Reflexiva.

En relación con la definición de Sociedad de Riesgo, Beck afirma: “Este concepto designa una fase en el desarrollo de la sociedad moderna, en la que los riesgos sociales, políticos, económicos e individuales tienden cada vez más a escapar de las instituciones de control y protección de la sociedad industrial.”([Anthony Giddens](#), [Scott Lash](#), [Ulrich Beck](#), [Cibele Saliba Rizek](#), [Magda Lopes](#), 2012, p. 15)

Se pueden observar dos aspectos de dicha definición:

1. Etapa del desarrollo de la sociedad moderna.

La Sociedad de Riesgo surge en el momento de la maximización de la estructura productiva de la sociedad industrial. La ciencia y la innovación tecnológica forman parte de dicho orden económico. El orden económico vigente avanza sin límites hasta que empieza a generar riesgos globales, y en ese momento



estos se revelan como los límites de la estructura económica dominante y de la ciencia que los ha generado.

2. Los riesgos escapan a los mecanismos de control y a la protección de la sociedad industrial.

Los mecanismos institucionales de control de la sociedad industrial son ineficaces ante los riesgos globales, ya que dichos controles sirven para abordar aquel tipo de riesgos en los que se puede establecer una relación de imputabilidad entre los daños causados por los riesgos y los agentes que los producen. Precisamente esta es una de las problemáticas de los riesgos globales: la dificultad de establecer dicha relación de imputabilidad. (Más adelante profundizaremos en esta cuestión). (BECK, Ulrich, 2003)

La sociedad de riesgo surge de la radicalización del orden económico y de la ciencia de la modernidad. Esto no se presenta como una ruptura, sino como una continuidad de la sociedad industrial. La sociedad de riesgo surge en el momento de la máxima absolutización de la estructura económica de la sociedad industrial, cuando sus resultados comienzan a convertirse en riesgos y empiezan a escapar al dominio y al control de la estructura institucional.

Este autor señala que se pueden distinguir dos etapas en la Sociedad del Riesgo. En la primera etapa, los riesgos globales ya se producen, aunque la población los desconoce, ya que no forman parte del debate público. En la segunda etapa, los riesgos entran en el debate público. Cuando la sociedad toma conciencia del riesgo y de su magnitud, comienza a identificar tanto a los actores sociales que los producen como la ineficacia de los mecanismos institucionales vigentes en la sociedad industrial para gestionar los riesgos. ([Anthony Giddens](#), [Scott Lash](#), [Ulrich Beck](#), [Cibele Saliba Rizek](#), [Magda Lopes](#), 2012, p. 15)

Estos dos momentos de la sociedad de riesgo se diferencian básicamente por la existencia de información sobre los riesgos.

Cuando la sociedad comienza a experimentar el riesgo en su vida cotidiana y este empieza a afectar a sus condiciones de vida, también comienza a



preocuparse y a movilizarse, ya que la medida de la acción es proporcional al interés afectado.

2. 1. Los Riesgos Globales

2.1.1. Los Riesgos Globales: sus características y su origen

Beck señala que, en esta etapa de la modernidad, los riesgos se caracterizan por ser generados por el hombre, son universalistas, igualitarios y producen un efecto boomerang. Los riesgos tecnológicos actuales escapan a la lógica de la estructura institucional de la sociedad industrial, ya que no pueden enmarcarse en la imputabilidad, es decir, debido a la imposibilidad de establecer una relación de causalidad. Además, este tipo de riesgo actual pone de manifiesto los límites de la ciencia en cuanto al desconocimiento de sus impactos socioambientales, que escapan al control de la ciencia.

Los riesgos tecnológicos globales son el resultado de la intervención del hombre.

Beck, en su libro «Libertad o capitalismo», observa que el riesgo surge en la modernidad y que, a diferencia de las ideas anteriores relacionadas con los riesgos, este concepto de riesgo de la modernidad es el resultado de la intervención del hombre. (Beck, Ulrich, 2003)

Los avances de la ciencia han dado lugar a la aparición de este tipo de riesgo tecnológico global. Ahora se plantea a la ciencia un doble problema: ya no es capaz de controlarlos y existe un desconocimiento científico de sus implicaciones socioambientales. (Beck, Ulrich, 2006)

En cuanto al origen de estos riesgos, Beck (en Modernización reflexiva) añade que el origen de los riesgos no reside únicamente en el avance de la ciencia y la tecnología, sino que también se encuentra en la radicalización del orden económico de la sociedad industrial.

Según Beck, una vez que los riesgos se producen, se vuelven independientes del lugar donde surgieron y se expanden a otros lugares, sin respetar las fronteras de



los Estados. Por lo tanto, se puede afirmar que una de las características de este tipo de riesgos de la Segunda Modernidad es que son universalistas y globales.

Además, los riesgos globales afectan a todo el mundo, sin distinción entre ricos y pobres, y en este sentido son igualitarios y democráticos. A pesar de ello, según Beck, los riesgos afectarán más a los pobres, ya que estos son más vulnerables. Beck señala que otra de las características de los riesgos de la modernidad es que producen el efecto boomerang, ya que los riesgos globales se vuelven contra quienes los han generado. (Beck, Ulrich, 2006)

Precisamente en lo que respecta a las dos primeras características relacionadas (igualitarios y democráticos), hay que señalar que todo depende de la magnitud del riesgo, ya que cuanto mayor sea su magnitud, mayor será el carácter igualitario y universalista de los riesgos.

En referencia a estas dos características, la vocación igualitaria y el efecto boomerang de los riesgos de la modernidad, están directamente relacionadas con la principal característica de los riesgos, que es la gran magnitud del desastre, así como con la de sus efectos. Esta última se deriva de la potencialidad tecnológica de este tipo de riesgos, lo que los hace incontrolables.

En cuanto a los controles institucionales de la sociedad industrial, estos son ineficaces ante los riesgos tecnológicos globales, lo que genera inseguridad.

2.1.2. Los riesgos tecnológicos, la ineficacia de los mecanismos institucionales y la inseguridad

En la sociedad industrial, el funcionamiento del orden social se basaba en que la confianza en el sistema les proporcionaría seguridad.

Giddens, en Las consecuencias de la modernidad, define la confianza como «la creencia en la credibilidad de una persona o de un sistema, con vistas a un conjunto determinado de resultados, en el que dicha creencia expresa una fe en la actuación del otro o del sistema».

Este autor señala que:



la confianza está relacionada con la ausencia en el tiempo y en el espacio. No habría necesidad de confiar en alguien cuyas actividades fueran continuamente visibles y transparentes, ni de confiar en algún sistema cuyos procedimientos fueran plenamente conocidos y comprendidos (...) La confianza es un mecanismo para lidiar con la libertad de los demás.

Giddens relaciona la confianza con el riesgo, y observa que «la confianza sirve para reducir o minimizar los peligros a los que están sujetos tipos específicos de actividades». (GIDDENS, Anthony, 1991)

El concepto de confianza de Giddens encierra la idea de un posible control, pero cabe preguntarse qué ocurre cuando los riesgos tecnológicos superan los mecanismos de control del Estado.

La confianza de la que habla Giddens se genera en un orden social en el que existe un equilibrio mínimo entre las dimensiones económica, política, científica y jurídica. Pero cuando las dos primeras, aliadas, superan a las demás, ¿dónde queda la confianza social? La innovación tecnológica es el motor de este desequilibrio. Cuando los riesgos tecnológicos globales comienzan a producirse de forma continua y sistemática y ni la ciencia ni las instituciones logran controlarlos, se socava la confianza social.

Los riesgos tecnológicos y globales irrumpen en la sociedad provocando una profunda ruptura en los pilares de la modernidad, ya que ponen de manifiesto la impotencia de la ciencia ante los riesgos, la falsa idea del progreso continuo y los límites de la racionalidad y el orden frente a la incertidumbre, el azar y los riesgos. Todo ello provoca una situación de miedo y angustia social ante el potencial desconocido de la realidad de los riesgos.

El problema social más profundo generado por la percepción de los riesgos está relacionado con la pérdida de la seguridad prometida por el sistema vigente, seguridad que se garantizaba a través de los mecanismos institucionales de la sociedad industrial, los cuales ya no funcionan ante este tipo de riesgos.

De lo anterior se derivan fuertes cuestionamientos sociales a los mecanismos de la sociedad industrial.



En consecuencia, los riesgos globales ponen de manifiesto el fracaso institucional que surge a causa de ellos, en cuanto:

- a la imposibilidad de controlarlo,
- a la situación de irresponsabilidad y
- a la inseguridad que se genera en la sociedad, lo que da lugar a la pérdida o la disminución de la confianza en el sistema.

Beck, en su libro «Libertad o capitalismo», traza la diferencia entre el riesgo de la sociedad industrial y el de la sociedad de riesgo, ya que en relación con el primero se podía establecer la relación de causalidad entre el daño causado por el riesgo y el agente que lo producía, lo que daba lugar al cálculo monetario del daño y a la posibilidad de establecer la imputabilidad. Una de las legitimaciones del Estado es ofrecer seguridad jurídica a sus ciudadanos. De este modo, el Estado lograba satisfacer con éxito la seguridad de los ciudadanos frente a los riesgos de la sociedad industrial. En consecuencia, el riesgo de la sociedad industrial queda en la esfera de control del Estado.

En la sociedad de riesgo, por su parte, existe una imposibilidad por parte del Estado de establecer la imputabilidad y, en consecuencia, no se puede verificar ni la relación de causalidad entre el daño derivado del riesgo global y los agentes productores, ni la culpabilidad, lo que genera la «irresponsabilidad organizada». Por ello, los riesgos son incontrolables y en la sociedad impera el estado de inseguridad. Además, la no imputabilidad de los riesgos se deriva de la dificultad para establecer la responsabilidad por los riesgos globales, de lo que se deriva el problema de que la sociedad de riesgos globales vive inmersa en la inseguridad. (BECK, Ulrich, 2003)

La imposibilidad de atribuir la responsabilidad por los riesgos globales y el problema de la inseguridad son dos consecuencias derivadas de la imposibilidad de establecer la causalidad, que se diluye ante la magnitud de los riesgos de la modernidad.

Beck señala que, ante este tipo de riesgo, es necesario establecer el principio de precaución, el cambio en la carga de la prueba, políticas de prevención y que las empresas internacionalicen la distribución de los costes. Además, ante las



exigencias del orden económico actual, el individuo debilita sus antiguos vínculos sociales (familia, clase, colectivo cultural), propios de la sociedad industrial. Aunque lo hace a cambio de que el sistema le ofrezca mejores condiciones de vida, tanto en la educación como en el trabajo, para garantizar sus derechos como ciudadano, todo ello basado en la seguridad que el sistema le ofrece. Pero todo esto cambia ante el mundo de los riesgos, y es ahí donde el individuo comienza a cuestionar. Por otro lado, es preciso observar que los efectos de los riesgos globales son:

- La negación institucional de los riesgos;
- El cuestionamiento del sistema institucional;
- La generación de movimientos sociales;
- Se violan derechos humanos fundamentales. (BECK, Ulrich, 2003) El fundamento de los derechos humanos reside en la dignidad humana y en la preservación de la vida, las cuales no se preservan en la realidad del mundo de los riesgos globales.

Beck (en Modernización reflexiva) cita a W. Bons, quien observa que «(...) el retorno de la incertidumbre a la sociedad significa, ante todo, que un número cada vez mayor de conflictos sociales (...) [se considera] como problemas de riesgo.”([Anthony Giddens](#), [Scott Lash](#), [Ulrich Beck](#), [Cibele Saliba Rizek](#), [Magda Lopes](#), 2012, p. 15)

En cuanto al primero, la negación institucional generalizada es una respuesta propia del primer tipo de sociedad del riesgo (que Beck, en Modernidad Avanzada, denomina sociedad del riesgo residual, ya conceptualizada), aunque dicho mecanismo de negación se mantiene en la segunda etapa de la sociedad del riesgo y es en este momento cuando se produce el choque de dicha negación con el debate público sobre los riesgos.

De ese choque entre la negación de los riesgos y el debate público sobre los riesgos globales (basado en enfoques científicos, como en el caso del cambio climático) surgen la segunda y la tercera cuestión. El cuestionamiento de un sistema institucional que no da respuesta al problema de los riesgos globales es el motor que da lugar a los movimientos sociales.



2.2. Las transformaciones sociales de los Riesgos Globales

La sociedad comienza a cuestionar los mecanismos institucionales vigentes, como la seguridad y el control. ([Anthony Giddens](#), [Scott Lash](#), [Ulrich Beck](#), [Cibele Saliba Rizek](#), [Magda Lopes](#), 2012, p. 15)

Los riesgos hacen que lo que antes era apolítico se convierta en político. En la sociedad del riesgo surge la subpolítica. Este proceso se desarrolla al margen de los canales institucionales de la política. Las condiciones necesarias para que se produzca la subpolítica son:

- Que exista un buen nivel de educación entre la población.
- Que los medios de comunicación sean independientes.

Se puede observar una relación entre los procesos de la sub-política y las instituciones políticas tradicionales, ya que la sub-política ejerce presión sobre estas últimas hasta conseguir los cambios que persigue.

En la sociedad del riesgo se producen transformaciones sociales:

- Los recursos naturales y culturales que fueron el pilar de la sociedad industrial están en vías de extinción;
- La incertidumbre, los miedos y la inseguridad comienzan a regir la sociedad, lo que hace que se rompan las bases del orden social, repercutiendo en todas las esferas sociales, ya sea en el ámbito político, jurídico o económico.

Surge la segunda modernidad o la modernización reflexiva. ([Anthony Giddens](#), [Scott Lash](#), [Ulrich Beck](#), [Cibele Saliba Rizek](#), [Magda Lopes](#), 2012, p. 15)

3. Principio de precaución

3.1. Origen

En cuanto al origen del reconocimiento de Principio de Precaución se puede decir que está en la Convención de Viena referente a la protección de la capa de ozono de 1985, y en el Protocolo de Montreal de 1987. En 1982, la Carta Mundial para la Naturaleza no se refiere expresamente al termino precaución, aunque en el párrafo 11, b de tal Instrumento se refiere a su contenido. (Denise Hammerschmidt,



2002, p. 107) Tanto en el apartado 11 como en el 12 de la Carta Mundial para la Naturaleza se hace referencia al principio de precaución.

La Carta Mundial para la Naturaleza establece en su párrafo 11 apartado b que

11. Se controlarán las actividades que pueden tener consecuencias sobre la naturaleza y se utilizarán las mejores técnicas disponibles que reduzcan al mínimo los peligros graves para la naturaleza y otros efectos perjudiciales, en particular: (...)

b) Las actividades que puedan extrañar graves peligros para la naturaleza serán precedidas por un examen a fondo y quienes promuevan esas actividades deberán demostrar que los beneficios previstos son mayores que los daños que puedan causar a la naturaleza y esas actividades no se llevarán a cabo cuando no se conozcan cabalmente sus posibles efectos perjudiciales; (...)

12. Se evitará la descarga de sustancias contaminantes en los sistemas naturales: a) Cuando no sea factible evitar esas descargas, se utilizarán los mejores medios disponibles de depuración en la propia fuente;

b) Se adoptarán precauciones especiales para impedir la descarga de desechos radiactivos o tóxicos; (...)(Naciones Unidas, Asamblea General de Naciones Unidas, 1982, incisos 11 y 12)

En el corolario del párrafo 11 establece que surge la obligación verificar todas las actividades que puedan causar impactos en la naturaleza y viabilizar la utilización de todas las nuevas técnicas para que se eviten los riesgos negativos contra la naturaleza. El inciso b) establece en primer lugar, que se deberá los interponer los mecanismos necesarios para verificar si tales acciones pueden significar impactos ambientales negativos. En segundo lugar, se considerará que aquellos que llevan a cabo estas actividades deberán demostrar que son mayores las ventajas que tales actividades acarreen. En tercer lugar, no se realizarán aquellas actividades que puedan ocasionar impactos perjudiciales.



En el año 1987, la Segunda Conferencia Internacional sobre la protección del Mar del Norte sostuvo que era necesario recurrir a los mayores adelantos en materia de innovación para detectar las “emisiones de sustancias persistentes, tóxicas y propensas a la bioacumulación y sus efectos en el océano”, a pesar de que no existiese hasta el momento pruebas científicas. La conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, de Río de Janeiro, de 1992, estableció el principio 15 de su Declaración: “Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deben respetar ampliamente el principio de precaución, en función de sus capacidades. Cuando exista una amenaza de daños graves o irreversibles, la falta de certeza científica absoluta no debe utilizarse como pretexto para posponer la adopción de medidas eficaces y económicamente viables destinadas a prevenir la degradación del medio ambiente”. (Denise Hammerschmidt, 2002, p. 108 y 109)

Esta concepción del principio de Precaución ha sido débil pues se refiere solamente a aquellas situaciones en las que se presenten solamente dos requisitos que se trate de “daños graves o irreversibles” y de “falta de certeza científica”. Tampoco se establecen medidas protectoras. Por otro lado, cabe resaltar que el riesgo es desconocido y potencial. (Marín Posada, Diana Isabel, 2020, p.44)

La Declaración de Wingspread establece en relación al Principio de Precaución que:

[...] una actividad que plantea amenazas de daño al medio ambiente o a la salud humana

[...] incluso si algunas relaciones de causa y efecto no están completamente establecidas científicamente. En este contexto, el proponente de una actividad, en lugar del público, soporta la carga de la prueba. El proceso de aplicación del “principio de precaución” debe ser abierto, informado y democrático, y debe incluir a las partes potencialmente afectadas. También debe incluir un examen de toda la gama de alternativas, incluida la no acción (Declaración de Wingspread, 1998).

En primer lugar, a diferencia del Principio 15 de la Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, de Río de



Janeiro, de 1992, la Declaración de Wingspread no establece niveles de gravedad de las amenazas de daño.

En segundo lugar, establece que las amenazas al daño pueden ser al medio ambiente o a la salud, lo cual significa considerar la relación del derecho al medio ambiente con otros derechos.

En igual sentido, se pronuncia la Corte Interamericana de Derechos Humanos (2017) establece que la violación al derecho ambiental puede implicar la violación de los derechos a la salud, a la vida, a la integridad. (Denise Hammerschmidt, 2002, p. 47)

Esto deriva de que el derecho al medio ambiente es un derecho humano, lo cual implica por un lado que tiene la característica de ser interdependiente, y además constituye una condición preexistente para otros derechos humanos, así es necesario el derecho al medio ambiente sano para que pueda existir el derecho a la vida, a la salud, a los alimentos, a la vivienda, entre otros.

En tercer lugar, la carga de la prueba es inversa, de tal modo que precisa ser realizada por quien va a llevar adelante las actividades económicas.

En cuarto lugar, la Declaración establece que el Principio de Precaución “debe ser abierto, informado y democrático”, agregando que debe incluir a los posibles afectados.

De tal modo, es necesario observar que cuando la Declaración sostiene que la existencia del riesgo que implica el Principio de Precaución debe ser abierto e informado, está estableciendo la obligación de comunicar la situación, así como la posible aplicación de este principio a los afectados. Así, estos actuarán, demandando la actuación del Estado. Esto último implica la participación de los afectados en el proceso de aplicación del Principio de Precaución ya que son los más interesados. Cuando se refiere a que el principio debe ser democrático, quiere decir que debe alcanzar a todos los habitantes, pues esta característica implica que debe existir igualdad entre todos los habitantes.

Las críticas a la Declaración de Wingspread se refieren a que considera solamente el “riesgo cero”. “Este se entiende como aquel que solo permite la



realización de cierta actividad cuando se sepa que es segura.” Es necesario resaltar como aspectos muy positivos de esta Declaración la inversión de la carga de la prueba, la información y la democratización del riesgo, así como la consecuente la participación. (Marín Posada, Diana Isabel, 2020, p. 48 y 49)

Hay una cuestión que surge que es referente al grado de gravedad del daño al que se refiere el Principio de Precaución, para unos es daño “serio e irreversible”, según el Principio 15 de la Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, de Río de Janeiro, de 1992. Del lado opuesto, está lo que sostiene la Decimocuarta Reunión Consultiva de las Partes Contratantes (1991) en el Convenio de Londres, la cual establece la prohibición de vertidos en el mar de los resultados de la incineración de sustancias nocivas, de desechos radioactivos y de desechos industriales, implicando un concepto de daño probable. Este último sentido, significa que en caso de riesgo sea cual sea su gravedad, tal será prohibida. De esta discusión surgen dos posiciones la “eco céntrica y opuesta al riesgo y la otra más utilitaria y propensa al riesgo” siendo la primera la referente al Convenio de Londres y la segunda la relacionada con Principio 15 de la Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, de Río de Janeiro, de 1992. (ARTIGÁS, Carmen, 2001, p. 7)

3.2. Principio Precautorio. Consideraciones Conceptuales

La definición contenida en la Declaración de Río de 1992 es la misma que la que establece nuestra Ley.

En la Declaración de Río de Janeiro, Principio 15 establece: “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 una certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costes para impedir la degradación del medio ambiente.”

La Ley General del Ambiente nº 25.675 de 2002 en el artículo 4 establece que:



La interpretación y aplicación de la presente ley, y de toda otra norma a través de la cual se ejecute la política ambiental, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes principios: [...]

Principio precautorio: Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente. [...]

De lo que se desprende que

- haya peligro de daño,
- incerteza científica en referencia al daño,
- este último precisa ser grave e irreversible,
- adoptar las decisiones para impedir el daño ambiental.
- la acción debe ser anterior.
- Hay una inversión de la prueba.

De tal forma, se puede verificar que hay tres aspectos que se desprenden del artículo 4, sobre el Principio de Precaución: “a) la existencia del peligro o riesgo de un daño grave o irreversible al ambiente o a la salud humana, b) la incertidumbre sobre el daño, y c) la pronta implementación de medidas efectivas para evitar la consumación del daño grave o irreversible.” (Hernández, Francisca Silva, 2019, p. 100)

En referencia al principio de precaución, hay dos temas que precisan ser considerados: el de que la citada actividad va a provocar daños colectivos y la incertidumbre de la ciencia. “Incertidumbre no solo en cuanto a la relación de causalidad entre el acto y sus consecuencias, sino también en cuanto a la realidad del daño, la magnitud del riesgo o del daño.” (Denise Hammerschmi, 2002, p. 109)

En primer lugar, se refiere a una acción o acontecimiento que pueda producir la degradación ambiental. Esta última puede traducirse en daños ambientales o desastre ambiental.

El autor observa que: “este principio se refiere a casos de ‘actividad’ o ‘producto’ el primero como acción y el segundo como consecuencia ambiental,



ambos visto desde un aspecto negativo y de daño.” (HERNÁNDEZ, Francisca Silva, 2019, p. 93 a p 106)

En segundo lugar, se refiere a la falta de conocimiento sobre el daño o la catástrofe ambiental. Ese conocimiento no se ha configurado, es decir que la ciencia no ha llegado a determinar la relación de causalidad entre la acción y el daño o catástrofe ambiental, constituyendo un límite de la ciencia, aunque la incertidumbre científica no impide las acciones para combatir el posible daño ambiental.

Con relación a la incertidumbre, la autora establece que:

“Incertidumbre científica + sospecha de daño = acción precautoria (...)”

La autora agrega que lo que origina la incertidumbre es la falta de conocimiento científico sobre el daño y, además, que este precisa ser potencialmente serio e irreversible. (ARTIGÁS, Carmen, 2001)

El autor observa la diferencia entre el Principio de Prevención, en el cual existe la certidumbre en referencia al daño ambiental, mientras que “en el principio precautorio la respuesta jurídica se organiza para evitar un riesgo y por tanto en un escenario de incertidumbre con referencia a los efectos dañosos.” (ZULUAGA, Ricardo Gorosito, 2017, p. 101 a 136)

Además, en referencia a la incertidumbre científica sobre el riesgo del daño que pueda ser causado, es preciso decir que este es abstracto. Este es el significado del Principio pues no existe la seguridad absoluta de que se venga a producir el daño, y mismo así se deben operacionalizar -se las medidas para hacer frente a ese posible daño.

Además, es preciso observar que los artículos 4 y 31 de la Ley 25.675 han quitado la obligatoriedad de la causalidad entre el daño grave e irreversible y una actividad porque en lugar de la relación de causalidad viene la “alta probabilidad”, siendo que esta última genera la incertidumbre científica. (Comastri, Daniela Melisa, 2017, 139)

En tal sentido, cabe considerar que: “Esto supone la sustitución del criterio de certeza por el de probabilidad; es decir, la ausencia de certeza científica absoluta en lo que respecta a la ocurrencia de un daño ambiental no puede considerarse un



impedimento para la aplicación de las medidas medioambientales.” (Colombo Silvana, 2005, p. 127)

En tercer lugar, se refiere al nivel del daño, el cual es grave o irreversible, lo que permite traducirse en la necesidad de una respuesta ante esta situación. Estas respuestas precisan ser suficientes para impedir que se produzca el daño ambiental.

Es preciso establecer que en el Principio de Precaución la naturaleza del peligro es abstracta, mientras que en el Principio de Prevención es concreta. “El principio de precaución, (...), tiene por objeto prevenir el riesgo de un peligro potencial, es decir, el riesgo de que un determinado comportamiento o actividad sea de los que pueden resultar peligrosos en teoría”. (Denise Hammerschmi, 2002, p. 111)

Surge el problema de si el daño debe ser “daño probable” o daño serio o irreversible. En tales sentidos, la Reunión de las Partes del Convenio de Londres de 1991 estableció el daño probable, constituyendo la regla la prohibición de arrojar residuos industriales, sustancias nocivas y radioactivas. Mientras que los permisos constituyeron la regla. Por otro lado, el Principio 15 de la Declaración de Río considera “el daño serio o irreversible”.

Este principio hace referencia a la existencia de un daño grave e irreversible. De tal modo, se coloca del lado de la concepción del Principio de la Precaución según la Conferencia de Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro de 1992, como ha sido comentado anteriormente. Así, cabe observar que no es un peligro de daño de cualquier magnitud, quedando descartados los daños de menor dimensión. Además, es preciso decir que se trata de un riesgo potencial, lo cual lo diferencia del Principio de Prevención donde hay un riesgo concreto. Esto quiere decir que en el segundo caso hay una relación de causalidad que no existe en el primero caso.

Aquí queda claro que la Declaración de la Conferencia de Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro de 1992 establece que, en estas situaciones ante la posibilidad de daño, aunque exista incertidumbre científica, la orden es prohibir. La prohibición significa que no hay margen para realizar las acciones de arrojar residuos industriales, residuos tóxicos y radioactivos, aunque no exista la certeza



científica. Por lo tanto, no hay posibilidades de que se permitan estas actividades. Se puede observar la relación entre prohibición de una actividad y permisión, siendo que la primera es la que brinda mayor protección ambiental, la segunda trae un margen de posibilidades. En este Tratado no hay margen para las posibilidades que contienen las permisiones.

La diferencia entre daño probable y daño serio irreversible es de grados, siendo que el segundo es el que más se acerca al concepto de daño relacionado al principio.

En tercer lugar, al igual que el Principio de Prevención, este otro principio implica actuar antes, para evitar la catástrofe o daño.

Por otro lado, es preciso destacar que este Principio está relacionado con los derechos fundamentales de la persona. Porque este principio no implica solamente un peligro contra el medio ambiente porque

su alcance conlleva la vulneración de derechos humanos a partir del principio de interdependencia, indivisibilidad y progresividad; el primero y segundo por la vinculación directa e indirecta de derechos humanos afectados y el tercero porque la garantía de los derechos humanos debe ser progresiva, es decir, no debe existir situación alguna que haga retroceso o reitere la violación de derechos humanos.

Esto ocurre porque el derecho al medio ambiente sano y equilibrado ha sido reconocido como derecho humano y es precondition para el derecho a la vida, a la salud, a la vivienda, a la subsistencia, siendo que, si se viola el primero, todos los otros quedaran afectados. En este caso específico si se produce el daño ambiental o la catástrofe, se afectarán todos los derechos humanos que son interdependientes e indivisibles. La progresividad significa que siempre se debe avanzar en la consecución de los derechos humanos no pudiendo volver para atrás, en cuanto a los derechos humanos.

En referencia a los procedimientos que este principio trae, corresponde decir que:



También se ha procurado categorizar métodos para hacer operativo el principio tanto directa como indirectamente. Los procedimientos indirectos incluyen sistemas de responsabilidad, mecanismos aseguradores, formas de participación pública y evaluación de impacto ambiental. Las medidas directas comprenden la promoción de la prevención de la contaminación a través de métodos de producción limpia, control integrado de la contaminación y prohibición de la contaminación y de actividades particulares. (ARTIGÁS, Carmen, 2001)

En referencia a las acciones que deben ser implementadas para impedir el daño es necesario observar que tales pueden consistir en

sistemas de responsabilidad, mecanismos aseguradores, formas de participación pública y evaluación de impacto ambiental. [...] métodos de producción limpia, control integrado de la contaminación y prohibición de la contaminación y de actividades particulares.

Es relevante observar que, en referencia a la inversión de la carga de la prueba, esta corresponde a quien va a desarrollar la actividad o el proyecto. La inversión de la carga de la prueba establece al degradador la obligación de demostrar que sus actividades cuestionadas no provocaran la degradación. (Denise Hammerschmi, 2002, p. 114)⁸

Este Principio está reconocido en la Ley 26.331 sobre Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, en su artículo 3, inciso d) donde sostiene:

“Artículo 3º — Son objetivos de la presente ley:

(...)

d) Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo, manteniendo bosques nativos cuyos beneficios ambientales o los daños ambientales que su ausencia generase, aún no puedan demostrarse con las técnicas

⁸ Denise Hammerschmi. O Risco Na Sociedade Contemporânea E O Princípio Da Precaução No Direito Ambiental. Revista Sequência, n.º 45, p. 97-122, dez. de 2002.



disponibles en la actualidad;”⁹ (ARGENTINA, 28 de Noviembre de 2007, artículo 3)

4. Principio de Prevención

4.1. Principio de Prevención en el Derecho Internacional

El precedente del Principio de Prevención puede ser encontrado en el caso Trail Smelter Arbitration, observando que

sobre el principio del Derecho Internacional (...) ningún Estado tiene el derecho de usar o permitir el uso del territorio de manera tal que pueda causar daños por vapores en él o para el territorio de otras propiedades o de otras personas en este particular, cuando el caso fuese de consecuencia seria y los daños fueran establecidos por la evidencia clara y convincente.¹⁰(Varela, Marcelo D. y , Ana Flavia, 2009)

Este conflicto surgió porque la empresa Consolidated Mining and Smelting Company (COMINCO) de Canadá, dedicada a la minería emitía gases de dióxido de azufre y esto afectaba la región transfronteriza, perjudicando los bosques y tierras para la agricultura. Aquí surge un problema que es la cuestión de la frontera. Porque este conflicto ambiental no solo afectaba la línea fronteriza sino la región transfronteriza. Esto significa que el problema se expandía por un territorio que iba más allá de la frontera. Este conflicto legal se originó en 1917, cuando los habitantes de la región de Washington comenzaron a oponerse a los daños que estaban sufriendo por la acción de la empresa Consolidated Mining and Smelting Company (COMINCO). Posteriormente, los gobiernos de los Estados y finalmente, los gobiernos federales entraron en el conflicto. Tuvieron que recurrir a un arbitraje que se inició en 1917. Finalmente, la indemnización fue de 78.000 dólares para los demandantes. Este fue el primer caso de contaminación de la atmósfera en una región transfronteriza. Aquí se puede verificar que se utilizó el principio de la

⁹ARGENTINA. **Ley 26.331 sobre Presupuestos Minimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.**

¹⁰VARELLA Marcelo D. y BARROS Ana Flavia – organizadores. **Proteção internacional do meio ambiente.** Platiau. Brasília: Unitar, UniCEUB e UnB, 2009.



prevención, ante el daño causado. Esto fue en el sentido de que se evitase continuar causando daño. También se aplicó el Principio de “que el contaminador paga”, así como se implementaron los mecanismos para evitar el daño, tales como la Evaluación de Impacto Ambiental. Posteriormente, la Comisión de Derecho Internacional creó las directrices para prevenir daños ambientales transfronterizos.¹¹ (CEZARIO, Leandro Fallofo, 2010)

Este principio que surge del caso de arbitraje que fue reconocido por la Declaración de Estocolmo de 1972, Principio 21, también en concordancia con lo establecido en la Carta de Naciones Unidas donde sostiene que “las naciones tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos de acuerdo con su política ambiental, desde que las actividades llevadas a efecto dentro de su jurisdicción o sobre su control no perjudiquen el medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de su jurisdicción nacional.” Por otro lado, esto se contempla en la “Convención de 1987 de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y en la Convención de Biodiversidad, de 1992 (...), y está incorporado en los Preámbulos de la Convención de Naciones Unidas sobre Cambios Climáticos.”¹² (VARELLA, Marcelo D.; BARROS-PLATIAU, Ana Flavia)

En referencia a lo establecido en el Principio 21 de la Declaración de Estocolmo, se establece un límite a la actividad soberana del Estado que es la forma de hacer uso de sus recursos, pues esto puede ser realizado en tanto no se produzca un daño a la región fronteriza de otro país.

En relación al reconocimiento en la Convención de Biodiversidad de 1992 y en Convención de Naciones Unidas sobre Cambios Climáticos, es preciso observar la naturaleza de lo protegido por el Derecho Ambiental que es el ambiente, con todo

¹¹ CEZARIO, Leandro Fallofo. **O caso da fundição trail (trailsmelter case) - Estados Unidos x Canadá: características transfronteiriças dos danos ao meio ambiente e a responsabilidade internacional do Estado por danos ambientais.** In *Contenido Jurídico*, 12 jun 2010. Disponible en: <<http://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/20042/o-caso-da-fundicao-trail-trail-smelter-case-estados-unidos-x-canada-caracteristicas-transfronteiricas-dos-danos-ao-meio-ambiente-e-a-responsabilidade-internacional-do-estado-por-danos-ambientais>> Acceso 12 de enero de 2022.

¹² VARELLA, Marcelo D.; BARROS-PLATIAU, Ana Flavia / organizadores. **Proteção internacional do meio ambiente.** Brasília: Unitar, UniCEUB e UnB, 2009.



lo que este implica tanto lo biótico como lo abiótico, siendo que este tiene una dinámica propia y una vida propia, la cual se desarrolla sin considerar las fronteras de los países y está en continua evolución, lo que significa que es preciso observarla continuamente, de forma de verificar avances y retrocesos. Esto es evidente en relación con la biodiversidad, la cual incluye la diversidad entre ecosistemas, entre especies y genética, y se caracteriza por ser muy dinámica. La pérdida de la diversidad biológica es uno de los grandes problemas actuales que principalmente ha sido detenido por la creación de áreas de protección. Es en este marco que se incluye el Principio de la Prevención pues una vez que se pierde una especie, esto se vuelve irremediable. Así se desprende la relevancia de la Prevención y de las medidas que incluye este principio.

Por otro lado, la problemática de los Cambios Climáticos tiene una naturaleza global pues sus impactos se extienden más allá de las fronteras como es el caso del derretimiento de las capas del Ártico, lo cual incide en el aumento del nivel de los océanos perjudicando los países con tierras bajas. Así como las demás consecuencias de los Cambios Climáticos como son el aumento de las inundaciones, deslizamientos de tierras, aumento de huracanes, tifones, retrocesos de glaciares. Así se puede verificar la globalidad de los impactos de los Cambios Climáticos. Estos daños avanzan en la medida que no se toman las decisiones necesarias para detener los Cambios Climáticos y el aumento del agujero de ozono. Todo este panorama hace que sea necesario que se aplique el Principio de Prevención.

Además, en relación con el origen del Principio de Prevención se puede hacer referencia a la labor desarrollada por la Comisión Internacional de Derecho en referencia a la “Responsabilidad Internacional por las Consecuencias Perjudiciales de Actos no Prohibidos por el Derecho Internacional, como al hacerlo del Derecho de los Cursos de Agua Internacionales para Fines Distintos de la Navegación”. Por otro lado, la OEA ha desarrollado los Principios de Precaución y Prevención a través del “Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral (CIDI), sus instituciones y organismos técnicos subsidiarios y desde la Secretaría General (SG). La Comisión



Interamericana para el Desarrollo Sostenible (CIDS), es órgano subsidiario del CIDI (...).¹³ (CLÉMENT, Zlata Drnas de. s/f)

4.2. Observaciones Conceptuales

Según Cafferatta, el derecho ambiental tiene como característica su aspecto preventivo. Esto se debe principalmente a que en la mayoría de los casos los daños son irreparables. (LLORET, Elsa María Del Carmen, p. 10)¹⁴

La Ley General del Ambiente nº 25.675 de 2002 en el artículo 4 establece que

La interpretación y aplicación de la presente ley, y de toda otra norma a través de la cual se ejecute la política ambiental, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes principios:

[...]

Principio de prevención: Las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir.

En primer lugar, se puede observar que existen *causas y fuentes* de los problemas ambientales, así como *sujetos*. Estas dos primeras se refieren a lo que pueda originar o a quien pueda originar los problemas ambientales. Así se puede verificar que es preciso determinar las causas y el sujeto contaminador que pueda ocasionar el daño ambiental futuro.

En segundo lugar, establece tales fuentes y causas “se atenderán en forma prioritaria e integrada”. Este aspecto citado demuestra que este principio constituye

¹³ CLÉMENT, Zlata Drnas de. **Los Principios De Prevención Y Precaución En Materia Ambiental En El Sistema Internacional Y En El Interamericano**. Disponible en<<http://secretarias.unc.edu.ar/acaderc/doctrina/articulos/artprincipiosdeprecaucionprevencion>> acceso 2 de enero de 2022.

¹⁴ LLORET, Elsa María Del Carmen. El Principio Preventivo Y Precautorio En El Derecho Ambiental. ¿A Qué Principio Responde La Evaluación De Impacto Ambiental?



una obligación del derecho ambiental dar una *respuesta a priori*, lo que significa que *precisa anteceder* a la acción contra el medio ambiente.

En tercer lugar, establece que trata “de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir.” La acción de prevención implica una acción anticipada que brinde una respuesta a algo que no es deseado o que es perjudicial para el medio ambiente. Por lo tanto, el momento en el que se desarrolla este principio es el *previo* a la producción de los impactos ambientales y del daño ambiental.

Los efectos negativos ambientales son numerosos y pueden constituir un daño grave al medio ambiente, es por esto que el legislador otorga este principio al operador del Derecho.

Por lo tanto, queda determinado el ámbito material que son las causas y fuentes que puedan originar los problemas ambientales. También, se establece el ámbito personal, que son los sujetos que van a realizar la polución. Además, se determina el ámbito de acción que es la aplicación del principio de “prevención”, el cual será previo a la posibilidad cierta de la realización de impactos ambientales negativos.

José ESAIN considera que “este principio obligará a que se ataquen las fuentes de polución en sus propias causas, en momento anterior al origen del daño, para poder detener el elemento contaminador de manera previa a la consecución de la alteración introducida sobre el sistema ambiental.”¹⁵ (ESAIN, José, s/f)

De lo que se desprende que las acciones contenidas en este principio consisten en arrematar contra las fuentes que puedan causar los impactos ambientales negativos. Además, este Principio actúa antes de que se produzca el daño ambiental, lo que significa que trae la característica de anterioridad.

Por otro lado, Zlata Drns Clement observa que el principio de la Prevención se configura cuando:

¹⁵ESAIN, José. **Derecho Ambiental: El Principio de Prevención en la Nueva Ley General del Ambiente 25.675**, p. 11.



- obligación del sujeto internacional de *adoptar previsiones* atento la *certeza científica sobre los riesgos* que entraña la actividad;
 - obligación de actuar de *modo proporcional* a las *fuerzas en juego* para evitar daños transfronterizos;
 - imposición de restricciones o prohibiciones a las actividades bajo *jurisdicción* del sujeto internacional;
 - obligación fundada, básicamente, en el *derecho internacional general*.¹⁶
- (CLÉMENT, Zlata Drnas de. S/f)

Esta autora analiza el Principio a nivel Internacional, considerando que los siguientes aspectos: en primer lugar, los Estados y las Organizaciones Internacionales precisan tomar acciones preventivas ante las fuentes que puedan causar el deterioro ambiental. En segundo lugar, debe haber certeza de que se producirá el deterioro ambiental o el desastre ambiental, esto implica que no haya ningún grado de incertidumbre en referencia a la producción del impacto o daño ambiental.

En tercer lugar, establece que la medida de estas acciones preventivas debe ser equilibrada para combatir las fuentes que puedan producir los impactos negativos ambientales transnacionales. Esto último, se refiere a la naturaleza propia del impacto ambiental negativo, el cual se propaga a través de las fronteras, pues tiene el potencial de ser globalizante. De aquí deriva la relevancia internacional del Principio.

En cuarto lugar, establece que los Estados precisan aplicar el principio de Prevención dentro de sus jurisdicciones, de forma que las acciones contenidas en este principio deben ser aplicadas dentro del territorio del país de forma que se ataquen las acciones que produzcan el daño ambiental o el desastre ambiental.

¹⁶ CLÉMENT, Zlata Drnas de. **Los Principios De Prevención Y Precaución En Materia Ambiental En El Sistema Internacional Y En El Interamericano.** Disponible en <<http://secretarias.unc.edu.ar/acaderc/doctrina/articulos/artprincipiosdeprecaucionprevencion>> acceso 2 de enero de 2022.



En quinto lugar, las observaciones de esta autora afirman que la naturaleza de la obligación de este principio es internacional, como ya fue caracterizado anteriormente debido a la naturaleza transnacional del impacto ambiental negativo.

Es preciso observar que la relevancia de la aplicación de este principio deriva del potencial de irreparable de los impactos ambientales. Quiere decir que el nivel de actuación de este principio deviene de la magnitud de la irrepartibilidad del deterioro ambiental o del desastre ambiental. Además, el autor observa que es preciso que haya una relación de causalidad entre las acciones negativas y el daño, demostrando la existencia de la certeza científica en esta relación de causalidad.¹⁷ (HERNÁNDEZ, Francisca Silva, 2019)

El concepto del Principio de Prevención tiene alto grado de complejidad, pues se pueden presentar diversas situaciones, las cuales envuelven el grado de certidumbre científica que debe existir para justificar su aplicación. Así surgen las diversas situaciones tales como si se debe atacar “las fuentes del daño o sus efectos, y si es preferible monitorear el progreso del daño o prohibirlo en el momento que se torna evidente.”¹⁸(Varella, Marcelo D.; Barros-Platiau, Ana Flavia, s/p)

En realidad, el concepto de que este principio es anticipatorio y por esto, hace que se lo relacione con las fuentes del daño porque es que allí que las acciones prohibitivas u otro tipo de mecanismos actúan precediendo al daño cierto. Además, es preciso pensar que depende del tipo de acción que provoca el daño, pues esta puede ser continuada en el tiempo, con lo que el daño provocado se puede prolongar en el tiempo, y es en este caso en el que es necesario que se actúe sobre los impactos también, antecediendo-se a futuros daños provenientes de la acción continua de la actividad. Por otro lado, pueden surgir las últimas dos hipótesis que son controlar los avances de las actividades que puedan provocar el daño. Esta medida implica la observación de la situación que se va presentando y es la más

¹⁷HERNÁNDEZ, Francisca Silva. **Principio de Prevención y Precautorio en materia ambiental**. In Revista Jurídica Derecho. Publicación de la Carrera de Derecho. Instituto de Investigaciones, Semanarios y Tesis. Universidad Mayor De San Andrés, Volumen 8 Nro. 11 Julio - Diciembre, 2019 • Pag. 93 – 106

¹⁸VARELLA, Marcelo D.; BARROS-PLATIAU, Ana Flavia / organizadores. **Proteção internacional do meio ambiente**. Brasília: Unitar, UniCEUB e UnB, 2009.



leve. Mientras en el otro extremo está la prohibición de la actividad. Esta se produce cuando las acciones nocivas provocan directamente el daño sin ningún margen para optar por medidas más leves.

Cafferatta cita a Morello, haciendo referencia a las dos situaciones citadas anteriormente, en el sentido de que se debe considerar el caso del “efecto no provocado” y la situación que está siendo abordada en segundo lugar, donde sostiene que la actividad ya ha comenzado a producirse y es en tal caso que “después que el daño ha comenzado a originarse, para combatirlo obstaculizando su producción, atacándolo en su causa, en su raíz” (LLORET, Elsa María Del Carmen, p. 12) ¹⁹

Según el principio de Responsabilidad, establecido en el artículo 4 de la Ley General de Ambiente, quien realiza actividades que pueden provocar la degradación debe tomar actividades, deberá realizar actividades preventivas. En la esfera del Principio de Prevención, cabe situarse antes de la situación considerada, siendo que aún no se ha iniciado. Si la actividad aun no fue realizada se debe hacer la evaluación de impacto ambiental, siendo que se deberá impedir el daño. Mientras que, si obligatoriamente se va a producir el daño, esa actividad deberá ser prohibida. La tercera posición que es cuando “el riesgo de daño ambiental proviene de actividades que ya están en marcha, estas actividades deberían ajustarse a las medidas necesarias para evitar el daño o, si esto no es posible, cesar.” Por otro lado, es preciso considerar que en caso de que hubiera un derecho adquirido frente a una Ley Ambiental nueva, es necesario observar que la Corte Suprema establece que el derecho ambiental es de orden público. El verdadero problema vendría cuando no hay una fundamentación en la ley. “Para cumplir la exigencia de legalidad, el juez que ordena la suspensión de la actividad debería demostrar que

¹⁹ LLORET, Elsa María Del Carmen. El Principio Preventivo Y Precautorio En El Derecho Ambiental. ¿A Qué Principio Responde La Evaluación De Impacto Ambiental?



la restricción al derecho de propiedad que está implementando viene directamente exigida por otra norma constitucional.”²⁰ (Arlettaz, Fernando, 2022, p. 57 a p 61)

En referencia al contenido del Principio de Prevención es necesario decir que Los Estados no necesitan garantizar que el perjuicio considerable sea evitado: ellos simplemente se empeñan *en cuidados o diligencias debidas* para evitar el daño. Simplemente causar el daño, entonces, no es suficiente hacer que el Estado sea responsable por el daño causado por una fuente dentro de su territorio.²¹(Varella, Marcelo D.; Barros-Platiau, Ana Flavia, 2009)

Esto implica un límite racional a la responsabilidad del Estado, que ha actuado de acuerdo con las reglas de Derecho Internacional establecidas, porque analiza la conducta del Estado ante el daño transfronterizo.

Este principio trae una serie de herramientas que hacen que sea posible su aplicación.

De tal modo, el principio de prevención implica una serie de actividades que podrán realizar-se tales como los “permisos, autorizaciones, o licencias. (...) el procedimiento de evaluación ambiental (art 11) (...), la autogestión (art. 25) (...), y el ordenamiento territorial.”²²(Esain, José. s/d, p.11) Todas estas evitan que previamente se produzca el daño.

“En caso de la suspensión en el amparo los órganos jurisdiccionales deben verificar que”: El acto debe ser suficientemente grave, de modo que pueda afectar el ambiente de modo irreparable. También debe haber la posibilidad de riesgo o peligro derivada de esas acciones enunciadas anteriormente. Por otro lado, tales consecuencias deben implicar un daño irreparable, esto quiere decir definitivo. En

²⁰Arlettaz, Fernando. (2022). Prevención y reparación del daño ambiental: problemas teóricos en perspectiva argentina. *Revista de derecho ambiental (Santiago)*, (17), 35-68. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-4633.2022.61033>

²¹ VARELLA, Marcelo D.; BARROS-PLATIAU, Ana Flavia / organizadores. **Proteção internacional do meio ambiente**. Brasília: Unitar, UniCEUB e UnB, 2009.

²²ESAIN, José. **Derecho Ambiental: El Principio de Prevención en la Nueva Ley General del Ambiente 25.675**, p. 11.



consecuencia, el Estado debe brindar las acciones necesarias para evitar el daño.²³(HERNÁNDEZ, Francisca Silva, 2019)

De lo que se desprende que en el caso extremo corresponde la aplicación del Amparo, el efecto suspensivo de esta acción de Amparo se aplica cuando se verifique lo siguiente.

En primer lugar, cuando haya la certidumbre científica sobre la relación de causalidad entre el acto negativo ambiental que constituye la fuente del deterioro o del desastre ambiental y, en segundo lugar, tales actos negativos deben derivar en el deterioro ambiental o desastre ambiental irreparable. Esto significa que no se puede volver al estado anterior, tratando-se de casos como la pérdida de diversidad biológica, de recursos no renovables, de bosques primarios, consecuencias de los cambios climáticos, entre otros.

Según la Ley, en su artículo 2, inciso g) y k) la prevención constituye un objetivo de la política ambiental, en el artículo 8 de la misma ley establece los mecanismos de prevención. (Juliá, Marta, Vera, Alejandra, Zanvettor, María Luz, 2013)

Uno de los objetivos de la política ambiental, en el artículo 2, inciso g) de la Ley General de Ambiente establece la importancia de la vigencia de la sustentabilidad sostenida a través de la prevención de los efectos nocivos. Por otro lado, el artículo 2, inciso k) de la Ley General de Ambiente observa que deben ser establecidos por el Estado los mecanismos necesarios para que sea posible la prevención.²⁴

²³ HERNÁNDEZ, Francisca Silva. **Principio de Prevención y Precautorio en materia ambiental**. In Revista Jurídica Derecho.Publicación de la Carrera de Derecho. Instituto de Investigaciones, Semanarios y Tesis. Universidad Mayor De San Andrés, Volumen 8 Nro. 11 Julio - Diciembre, 2019 ▪ Pag. 93 - 106

²⁴Ver Juliá p. 96: la prevención, como objetivo de la política ambiental, la encontramos en el art. 2°, en los incisos siguientes:

g) Prevenir los efectos nocivos o peligrosos que las actividades antrópicas generan sobre el ambiente para posibilitar la sustentabilidad ecológica, económica y social del desarrollo;
k) Establecer procedimientos y mecanismos adecuados para la minimización de riesgos ambientales, para la prevención y mitigación de emergencias ambientales y para la recomposición de los daños causados por la contaminación ambiental. (



Por otro lado, continuando con las observaciones de la autora Martha Juliá y otros, la prevención también se manifiesta en los instrumentos de política y de gestión que ha establecido como mínimo la ley general en el art. 8°:

Los instrumentos de la política y la gestión ambiental serán los siguientes: 1. El ordenamiento ambiental del territorio 2. La evaluación de impacto ambiental. 3. El sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas. 4. La educación ambiental. 5. El sistema de diagnóstico e información ambiental. 6. El régimen económico de promoción del desarrollo sustentable.²⁵ (Juliá, Marta, Vera, Alejandra, Zanvettor, María Luz, 2013, p. 97)

El objetivo de las Evaluaciones de Impacto Ambiental es tratar de establecer un balance justo entre lo ambiental y lo económico, impidiendo que tales actividades provoquen daños ambientales. La eficacia de los principios de Prevención y de Precaución requieren que haya procedimientos para tal. “Por lo tanto la Evaluación de Impacto Ambiental es una excelente herramienta para prevenir las posibles alteraciones que determinadas actividades, obras, proyectos o programas puedan provocar en nuestro entorno.” (LLORET, Elsa María Del Carmen, s/f, p. 27)²⁶

El límite de la Evaluación de Impacto Ambiental es la realización del daño ambiental.

5. Consideraciones Finales

Actualmente, vivimos sumergidos en la Sociedad de Riesgos, donde estamos sometidos a continuos riesgos globales tales como los Desastres de los Cambios Climáticos, el transporte transnacional de residuos peligrosos, la pérdida de territorios por el aumento del nivel del mar, huracanes, ciclones, deslizamientos de tierras, inundaciones que desbordan todo, accidentes químicos de industrias,

²⁵ Juliá, Marta, Vera, Alejandra, Zanvettor, María Luz. El Principio De Prevención Ambiental y la Nueva Acción Preventiva del Código Civil y Comercial

²⁶ LLORET, Elsa María Del Carmen. El Principio Preventivo Y Precautorio En El Derecho Ambiental. ¿A Qué Principio Responde La Evaluación De Impacto Ambiental?



accidentes atómicos. Todos estos impactos ambientales negativos constituyen riesgos globales que tienen un potencial universalista, el cual hace que se expandan sin límites. También son igualitarios pues afectan a todos sin diferenciar las clases o el dinero.

Estos riesgos escapan del control de la estructura institucional de la Sociedad de la modernidad. De tal modo, es imposible establecer la imputabilidad sobre quien los ha provocado.

Hay dos estadios de la Sociedad de Riesgo, la primera es aquella en la que la población ignora los riesgos mientras que la segunda es también Modernidad Reflexiva, en la cual la población es consciente de los riesgos y exige en el campo de la política respuestas, y es donde entran en juego los Principios de Prevención y de Precaución como mecanismos para evitar los riesgos.

El principio de Prevención impregna el Derecho Ambiental pues los daños al son irreparables en la mayoría de los casos. Este principio establece que deben ser atacados las causas conocidas de los daños.

El Principio de la Precaución consiste en atacar las causas del probable riesgo, aunque no haya seguridad científica sobre las causas de la degradación.

6. Referencias Bibliográficas

Argentina (2007) *Ley 26.331 sobre Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos*.

Arlettaz, Fernando. (2022). Prevención y reparación del daño ambiental: problemas teóricos en perspectiva argentina. In *Revista de derecho ambiental (Santiago)*, (17), 35-68. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-4633.2022.61033>.

Artigás, Carmen (2001) *El principio precautorio en el derecho y la política internacional*. Santiago de Chile: Naciones Unidas-CEPAL.

Beck, Ulrich (2003) *Liberdade ou capitalismo/Ulrich Beck conversa com Johannes Willms*. São Paulo: Editora UNESP.

Beck, Ulrich (2006) *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Litografía Roses S/A.



Cezario, Leandro Fallofo. (2010) O caso da fundição trail (trailsmelter case) - Estados Unidos x Canadá: características transfronteiriças dos danos ao meio ambiente e a responsabilidade internacional do Estado por danos ambientais. *In Contenido Jurídico*, 12 jun 2010. Disponible

en: <<http://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/20042/o-caso-da-fundicao-trail-trail-smelter-case-estados-unidos-x-canada-caracteristicas-transfronteiricas-dos-danos-ao-meio-ambiente-e-a-responsabilidade-internacional-do-estado-por-danos-ambientais>> Acceso 12 de enero de 2022.

Clément, Zlata Drnas de (2022) Los Principios De Prevención Y Precaución *En Materia Ambiental En El Sistema Internacional Y En El Interamericano*. Disponible en

<
<http://secretarias.unc.edu.ar/acaderc/doctrina/articulos/artprincipiosdeprecaucionprevencion>> acceso 2 de enero de 2022.

Colombo Silvana (2005) O Princípio Da Precaução No Direito Ambiental. *In Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* ISSN 1517-1256, Volume 14, Janeiro a junho de 2005.

Comastri, Daniela Melisa (2017) Principio Precautorio: Su Recepción En La Jurisprudencia Argentina (2003-2017). *Premio En Concurso De Monografías*. P. 139
Esain, José. Derecho Ambiental: El Principio de Prevención en la Nueva Ley General del Ambiente 25.675.

Giddens, Anthony (1991) *As Conseqüências da Modernidade*. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

Giddens [Anthony](#), Lash [Scott](#), Beck, [Ulrich](#), Rizek, [Cibele Saliba](#), Lopes [Magda](#), (2012), *Modernização reflexiva* - 2ª edição, São Paulo: Editora Unesp.

Hammerschmidt Denise (2002). O risco na sociedade contemporânea e o Princípio da Precaução no Direito Ambiental. *In Revista Seqüência*, n.º 45, p. 97-122, dez. de 2002.

Hernández, Francisca Silva (2019) Principio de Prevención y Precautorio en materia ambiental. *In Revista Jurídica Derecho*. Publicación de la Carrera de Derecho.



Instituto de Investigaciones, Semanarios y Tesis. Universidad Mayor De San Andrés, Volumen 8 Nro. 11 Julio - Diciembre, 2019 ▪ Pag. 93 – 106.

Juliá, Marta, Vera, Alejandra, Zanvettor, María Luz. (2017) El Principio De Prevención Ambiental y la Nueva Acción Preventiva del Código Civil y Comercial. *InAcaderc*. Recuperado de: <<https://www.acaderc.org.ar/wp-content/blogs.dir/55/files/sites/55/2019/11/IJ0049-Cuaderno-de-Derecho-Ambiental-IX-2017-1.pdf>>

Lloret, Elsa María Del Carmen (2011) El Principio Preventivo Y Precautorio En El Derecho Ambiental. ¿A Qué Principio Responde La Evaluación De Impacto Ambiental? In *Cartapacio De Derecho*.

Marín Posada, Diana Isabel (2020) Aplicación Del Principio De Precaución En *Los Proyectos Hidroeléctricos “Montebonito” y “Aguabonita”, Itajaí-SC, Curso De Master En Ciencias Jurídicas – CMCJ. Área De Concentración: Fundamentos De Derecho Positivo*. Universidad De Vale Do Itajaí – UNIVALI. Noviembre.

Naciones Unidas, Asamblea General de Naciones Unidas (1982) *Resolución 37/7*, el 28 de octubre de 1982. Carta Mundial de la Naturaleza, 1982. Recuperado de <https://www.iri.edu.ar/publicaciones_iri/manual/Ultima-Tanda/Medio%20Ambiente/7.%20CartaMundialdelaNaturaleza.pdf>

Varella, Marcelo D.; Barros-Platiau, Ana Flavia / organizadores. (2009) *Proteção internacional do meio ambiente*. Brasília: Unitar, UniCEUB e UnB.

Zuluaga, Ricardo Gorosito (2017) Los principios en el Derecho Ambiental. In *Rev. Derecho, Montevideo*, n. 16, p. 101-136, dic. 2017. Disponible en <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-61932017000200101&lng=es&nrm=iso>. accedido el 10 feb. 2022.