

Principio Precautorio
(Con especial referencia a la doctrina y
legislación de Argentina y Brasil)

Néstor A. Cafferatta

Juez de la Corte Suprema de Justicia de la provincia de Buenos Aires, Argentina.
Profesor de Pre y Post Grado en universidades de varios países.

Lex



San Cosme

SUMARIO

I. En la legislación argentina. II. En la legislación brasileña. III. Génesis y desarrollo del principio precautorio. IV. En el Derecho comparado. V. Doctrina europea. VI. En la doctrina argentina. VII. Nuevo fundamento de la responsabilidad civil. VIII. Elementos del principio precautorio. IX. En la doctrina brasileña. X. Diferenciación con el principio de prevención. XI. Ejercicio activo de la duda. XII. Jurisprudencia del derecho comparado. XIII. La importancia del principio precautorio. XIV. Función que cumple el principio precautorio. XV. La obligatoriedad del principio precautorio. XVI. Jurisprudencia ambiental argentina. XVII. Jurisprudencia ambiental brasileña. XVIII. Conclusión.

El principio precautorio ocupa actualmente una posición destacada en las discusiones sobre la protección del medio ambiente, siendo también cada vez más frecuentemente invocado en el tratamiento de cuestiones relativas a la salud humana, especialmente en el campo de la seguridad alimentaria¹.

I. EN LA LEGISLACIÓN ARGENTINA

La Ley General del Ambiente 25.675, sancionada el 06/11/2002, y promulgada parcialmente por decreto 2413, el 27/11/2002, contiene una serie de principios de política ambiental, que en su parte pertinente se transcribe seguidamente. Artículo 4: «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».

¹ CASAGRANDE NOGUEIRA, Ana Carolina. «El contenido jurídico del principio de precaución en el derecho ambiental brasileño», p. 285, en la obra colectiva *10 años de Eco 92. El Derecho y el desarrollo sustentable, Congreso Internacional de Derecho Ambiental* - 6, 2002.

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, de conformidad 151/5, de 7 de mayo de 1992, surgida de la Conferencia de las Naciones Unidas –de la cual formó parte nuestro país–, reunida en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, lo contiene como Principio 15: «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 e 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»².

A la par, la República Argentina aprobó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, por Ley 24.295 de 7/12/93, publicada en el *Boletín Oficial* el 11/01/94, y ratificada el 11/03/94, en cuyo texto se instituye el mismo principio precautorio, a través del artículo 3.3, donde se dice: «Las partes deberían tomar medidas de precaución para reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar los efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave e irreversible, no deberían utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para postergar tales medidas, tomando en cuenta que las políticas y medidas para hacer frente al cambio climático deberían ser eficaces en función de los costos a fin de asegurar beneficios mundiales al menor costo posible»³.

Para finalizar con los convenios adoptados y abiertos a la firma en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992, la República Argentina aprobó el Convenio sobre la Diversidad Biológica por Ley 24.375 de septiembre de 1994, publicada en el *Boletín Oficial* el 6 de enero de 1994⁴. En el Preámbulo de dicho documento, las partes contratantes observan que es vital prever, prevenir y atacar en su fuente las causas de reducción o pérdida de la diversidad biológica. Pero también consideran que cuando exista una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica, no debe alegarse la falta de pruebas científicas inequívocas como razón para aplazar las medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo esa amenaza.

Por último, de acuerdo a lo establecido en el artículo 19 de este Convenio de Diversidad Biológica, la Conferencia de partes designó un Grupo Especial para elaborar un Protocolo de Bioseguridad. Luego de varios años de debate, se redactó el Protocolo sobre Bioseguridad de Cartagena, aprobado el 29 de enero de 2000 en Montreal. Este Protocolo introduce en forma

² MARTÍN MATEO, Ramón. *Tratado de Derecho Ambiental*, vol. II, p. 770, 1991.

³ DRNAS de CLÉMENT, Zlata, REY CARO, Ernesto J., STICCA, María A. *Codificación y comentario de normas internacionales ambientales vigentes en la República Argentina y en el Mercosur*, p. 235, La Ley, 2001.

⁴ BARBOSA, Julio «La Convención de Protección de la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas», p. 45, en: *Evolución reciente del derecho ambiental internacional*, A-Z Editora, 1993.

expresa el principio de precaución en la temática de bioseguridad (artículo 1 y anexo III, metodología)⁵.

II. EN LA LEGISLACIÓN BRASILEÑA

La República Federativa de Brasil, asimismo, ratificó la Convención Marco de las Naciones sobre el Cambio Climático, por decreto legislativo N° 1, de 03/02/94, promulgada por decreto N° 2.652, de 01.07.1998; y la Convención sobre Diversidad Biológica, por decreto legislativo N° 2, de 03/02/94, promulgada por decreto N° 2.519, de 16.03.1998, ambos productos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, de 1992, las cuales enuncian expresamente, como vimos más arriba, el principio precautorio. En este sentido, se recuerda que se enuncia, como principio 15 de la Declaración de Río de Janeiro, adoptada por la Conferencia de la ONU de 1992⁶.

En otro plano, se destaca que la Ley N° 9.605, artículo 54, que dispone sobre el crimen de polución, ap. 3, determina que «incurre en las mismas penas ... quien deje de adoptar cuando así lo exige la autoridad competente, medidas de precaución en caso de riesgo de daño ambiental grave e irreversible».

También este principio ha sido invocado por algunos municipios para la aprobación de leyes que reglamentan la instalación de antenas de telefonía celular, estableciendo, entre otras medidas, distancias mínimas entre las Estaciones de Radio Base ERB, entendidas como una cuestión de salud pública, ya que su exceso en una misma área acarrearía niveles de radiaciones electromagnéticas por encima de los aceptados por la OMS⁷.

III. GÉNESIS Y DESARROLLO DEL PRINCIPIO PRECAUTORIO

La primera expresión del principio de precaución⁸ surgió en Alemania en los años 70 con el *Vorsorgeprinzipen* el campo del derecho alemán del medio ambiente. En la misma década de los 70, el principio de precaución se extendió luego al Derecho internacional, delineándose el mismo en la Conferencia de Estocolmo del Medio Ambiente de 1972.

⁵ LIVELLARA, Silvina María. «Análisis del Protocolo de Bioseguridad a propósito de su entrada en vigencia el pasado 11 de septiembre de 2003», en: *El Dial*, 22 de octubre de 2003.

⁶ CASAGRANDE NOGUEIRA, *op. cit.*, p. 288.

⁷ CASAGRANDE NOGUEIRA, *op. cit.*, p. 288.

⁸ TRIPELLI, Adriana. «El principio de precaución en la bioseguridad», p. 283 y ss, III Encuentro de Colegios de Abogados sobre Temas de Derecho Agrario.

En 1982, con la Convención sobre el Derecho del Mar, se previó en su artículo 206 la protección y preservación del medio marino, debiendo el Estado evaluar los efectos potenciales de actividades que podrían implicar una polución importante o modificaciones considerables. Más adelante, en la Segunda Conferencia Internacional relativa al Mar del Norte 1987, se adoptó una declaración que reconoce la necesidad de plasmar el principio de precaución.

Posteriormente, el principio se fue afirmando en diversas conferencias internacionales: la Convención sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de Lagos, Helsinki, 1992; la Convención para la Protección del Medio Marino del Atlántico Noreste, París, 1992; el Acuerdo relativo a la conservación y gestión de stock de peces, Nueva York, 1995; el Acuerdo para la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias de Markesh, de 1994; el Protocolo de Oslo de 1994 en materia de polución atmosférica.

Sin embargo, la primera Convención que lo plasmó en forma concreta y estableció a la vez un mecanismo para llevarlo a cabo fue la Convención de Bamako de 1991, relativa a la prohibición de importar desechos peligrosos y a controlar los movimientos transfronterizos de los mismos en África.

De lo expuesto, vemos entonces que este principio surgió en el Derecho del Medio Ambiente, se extendió posteriormente al Derecho del Mar y en los 90 a la problemática de la biodiversidad.

A nuestro juicio, un notable progreso para la ciencia jurídica representa su tratamiento por parte de la UNESCO. En efecto, en febrero de 2005, este organismo internacional produjo un valioso documento consistente en un Informe del grupo de expertos sobre el Principio de precaución, aprobado por el COMEST (World Comisión on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology), bajo la dirección de MATTHIAS KAISER, Director del Comité Nacional de investigaciones Éticas en Ciencia y Tecnología (NENT), de Oslo, Noruega, y entre cuyos integrantes se encuentra Aída KEMELMAJER DE CARLUCCI, por el Comité Nacional de Ética en Ciencia y Tecnología de la Argentina.

Este grupo de expertos elaboró una propuesta de definición del principio precautorio: «Cuando la actividad humana puede conducir a un daño moralmente inaceptable que es científicamente plausible pero incierto, diversas medidas pueden ser tomadas para evitar o disminuir la posibilidad de ese daño». Se destaca la base ética de la definición, que incluye los daños moralmente inaceptables.

De la exposición que brindara KEMELMAJER DE CARLUCCI⁹ en Buenos Aires, en junio 2005, resulta que se considera «daño o lesión moralmente inaceptable» a toda lesión a las personas o al ambiente que amenace la vida humana o la salud de modo serio y efectivamente irreversible, o sea inequitativo para las generaciones presentes o futuras. Asimismo, se cataloga como daño o lesión moralmente inaceptable aquel que se impone sin adecuada consideración a los derechos humanos de quienes afecta.

Cabe señalar que en el mismo documento se sostuvo, luego de un análisis comparativo de las distintas fórmulas empleadas en los tratados internacionales, que el principio precautorio presenta los siguientes elementos comunes o claves: 1) incertidumbre considerable sobre la causalidad, la magnitud, la probabilidad o la naturaleza de la lesión, y 2) que requiere de un análisis científico, por lo que es insuficiente la mera fantasía o especulación¹⁰.

Por el contrario, se trata de considerar los «riesgos plausibles» (riesgos atendibles, admisibles) o científicamente sustentables, o sea, los que no son fácilmente rebatibles. De este concepto deriva, en sentido contrario, la noción de los riesgos moralmente inaceptables. Ambos son elementos claves de esta difícil cuestión, y conllevan una carga valorativa que expresa un juicio moral sobre la aceptabilidad del daño.

Para mayores especificaciones, se apunta a los «efectos que amenacen la vida de generaciones futuras o de otros grupos»; «daños serios»; «serios e irreversibles», «globales, irreversibles y transnacionales»¹¹. En supuestos como los indicados, entra a jugar el principio precautorio, cuya intervención requerida opera antes que el daño acaezca o antes que se alcance la certidumbre de la lesión, excluyendo la estrategia de «esperar y ver».

IV. EN EL DERECHO COMPARADO

Sobre la idea de responsabilidad se fundan los cuatro principios en que el Tratado de la Unión Europea fundamenta la acción de la Comunidad: la acción preventiva, la corrección

⁹ KEMELMAJER DE CARLUCCI, Aída. De su brillante exposición «El principio de precaución en un documento de la UNESCO», durante el Primer Programa de Capacitación Jurídica Ambiental para Jueces de Cortes Supremas y demás Tribunales de la Justicia Argentina, que se llevó a cabo en el CLARIDGE Hotel de la Capital Federal, el día 30 de junio de 2005, organizado por el Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación a través de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación a través de la Secretaría de Justicia.

¹⁰ KEMELMAJER DE CARLUCCI, Aída. «El principio de precaución en un documento de la UNESCO», *op. cit.*, exposición, Buenos Aires, 30 de junio de 2005.

¹¹ *Ibidem*.

como prioritaria ante las degradaciones o daños, el principio de contaminación - pagador y el principio de precaución.

El artículo 174 del Tratado de la Unión Europea en su apartado 2 reza: «La política de la Comunidad en el ámbito del medio ambiente tendrá como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Comunidad. Se basará en los principios de precaución y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma y en el principio de que quien contamina paga».

Por último, el 28/02/2005, el Congreso de Francia aprobó la Carta de la Naturaleza, compuesta de 10 artículos. Esta Carta hace ingresar el medio ambiente en la Constitución de Francia en un plano de igualdad con los Derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789 y los Derechos Económicos y Sociales de 1956¹².

El principio de precaución fue inserto en el artículo 5º de esa Carta: «Cuando la ocurrencia de un daño, aunque incierto dentro del estado de los conocimientos científicos, pueda afectar de modo grave e irreversible el medio ambiente, las autoridades públicas providenciarán, a través de la aplicación del principio de precaución en las áreas de sus atribuciones, la implementación de procedimientos de evaluación de riesgos y la adopción de medidas provisionales y proporcionales con la finalidad de evitar la realización del daño».

Cabe señalar que el principio precautorio aparece consagrado en las siguientes leyes de medio ambiente en la región de América Latina y el Caribe: El Salvador (Decreto 233/98), Cuba (ley 81/97), Uruguay (Ley 17283/00), Perú (Ley 28611/05), Argentina (Ley 25675/02), Nicaragua (Ley 217/96), (República Dominicana (Ley 64-00), Colombia (Ley 99/93).

V. DOCTRINA EUROPEA

Geneviève VINEY¹³ destaca que «la teoría del riesgo creado ya aporta por el momento la protección necesaria para las víctimas de daños en el campo civil, aun cuando ello no obste a que en el futuro pueda acentuarse la necesidad de brindar una protección aún mayor, admitiendo la responsabilidad aún en supuestos de riesgos potenciales».

¹² LEME MACHADO, Paulo Áfonos. *Direito Ambiental Brasileiro*, 14ª edición revisada, actualizada y ampliada, p. 70, Malheiros Editores, 2006.

¹³ VINEY, Geneviève. *Le principe de précaution. Le point de vue d'un juriste*, p. 70, Les Petites Affiches, 30/11/2000.

El principio precautorio, sostiene esta autora, es la actitud que debe observar toda persona que toma una decisión concerniente a una actividad de la que se puede razonablemente esperar un daño grave para la salud o la seguridad de las generaciones actuales o futuras, o para el medio ambiente. Se impone especialmente a los poderes públicos, que deben hacer prevalecer los imperativos de salud y seguridad por encima de la libertad de intercambios entre particulares y entre Estados.

Este principio ordena tomar todas las medidas que permitan, en base a un costo económico y social aceptable, detectar y evaluar el riesgo, reducirlo a un nivel aceptable y, si es posible, eliminarlo. Al mismo tiempo, el principio de precaución obliga a informar a las personas implicadas acerca del riesgo y a tener en cuenta sus sugerencias acerca de las medidas a adoptar. Este dispositivo de precaución debe ser proporcionado a la gravedad del riesgo y debe ser en todo momento reversible.

VI. EN LA DOCTRINA ARGENTINA

En materia de Derecho de daños, Atilio ALTERINI, hace tiempo atrás, señalaba que «es evidente que la teoría de la responsabilidad civil en su significado de Derecho de daños (como, por ejemplo, lo emplea Santos Briz) o de Accident Law (como, por ejemplo, lo utiliza Calabresi) y asimismo en el que involucra las virtualidades del incumplimiento contractual están en franca transformación. Interesa, pues, encontrar directivas orientadoras del sentido de esos cambios. En poco más de un siglo, irrumpió la sociedad industrial que trajo como secuela el maquinismo y el urbanismo, y desembocó en la sociedad postindustrial (Belt) o con otras denominaciones –superindustrial (Toffler) o neoindustrial (Valaskakis)–. En ese entorno, las posibilidades de sufrir daños se incrementaron enormemente»¹⁴.

En otro orden, Ricardo L. LORENZETTI afirma que el surgimiento de los problemas relativos al medio ambiente incide en la fase de las hipótesis, de planteamiento de los problemas jurídicos, suscitando un cambio profundo que avanza sobre el orden del Código, proponiendo uno distinto, sujeto a sus propias necesidades. «El derecho ambiental es descodificante, herético, mutante: se trata de problemas que convocan a todas las ciencias a una nueva fiesta, exigiéndoles un vestido nuevo. En el caso del Derecho, la invitación es amplia, abarca lo público y privado, lo penal y lo civil, lo administrativo, lo procesal, sin excluir a nadie, con la condición de que se adopten nuevas características»¹⁵.

¹⁴ ALTERINI, Atilio A. «Contornos actuales de la responsabilidad civil», p. 15, cap. XI, en: *La sociedad industrial y postindustrial. Incremento de las causas de daños potenciales*, Editorial Abeledo- Perrot, 1987.

¹⁵ LORENZETTI, Ricardo L. *Las normas fundamentales de Derecho privado*, p. 483, Rubinzal- Culzoni, 1995.

Es que al decir de Augusto M. MORELLO, el Derecho ambiental, «el otro yo Orteguiano», supone, indisolublemente el derecho a la vida, a la salud, implica una gran aproximación de lo privado a lo público, o, dicho de otra manera, «la vida privada se tiñe de pública. De lo expuesto, surgen claramente los grandes desafíos que plantea la compleja –pero al mismo tiempo angustiante y vital– problemática ambiental: 1) en cuanto atañe a la plenitud de la vida, la lucha frontal contra el riesgo o peligro a la incolumidad ambiental; 2) saber encontrar un nuevo punto de equilibrio que recomponga la unidad sustancial-procesal, todo ello bajo la letra y el espíritu de la Constitución Nacional, que a partir de la reforma consagra con privilegiado ropaje tuitivo estos derechos de tercera y cuarta generación. Ello requiere de una nueva cultura jurídica, de un golpe de timón con la transfiguración de principios y estándares, priorizando «respuestas vivas a los problemas de hoy»¹⁶.

VII. NUEVO FUNDAMENTO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL

Hemos señalado, en forma conjunta con Isidoro GOLDENBERG¹⁷, en una nota anterior, que a los reparos que pueden esgrimirse contra la recepción del principio que nos ocupa, cabe replicar que se trata de un nuevo fundamento de la responsabilidad civil, sustentado en la función preventiva a fin de neutralizar amenazantes riesgos de daños. Así, el principio de precaución, precautorio o de cautela, en tanto incrementa fuertemente el deber de diligencia, instaura una nueva dimensión tutelar en el instituto de la responsabilidad civil: el aseguramiento de riesgos que pueden ocasionar efectos calamitosos.

Y es que, como bien lo señala, con gran lucidez, Santiago BERGEL¹⁸, «en materia de responsabilidad, en general, se ha operado una profunda evolución relacionada con los cambios en los riesgos. En el siglo XIX se la vincula al concepto de falta de previsión; en la primera mitad del siglo XX, lo que prevalece es la previsión de tipo universal, vinculándose los riesgos con estadísticas y probabilidades; es a partir de la segunda mitad de dicho siglo XX, con la aparición de los ‘megapeligros tecnológicos’ y el denominado ‘riesgo global’, derivados, por ejemplo de la energía atómica y, más recientemente, de la ingeniería genética, que la prevención ya no es suficiente, ya que nos encontramos frente a una incertidumbre, dudas fundadas sobre el daño que se puede provocar». De este modo concluye que el principio de precaución parte de la necesidad de establecer un cambio de percepción en cuanto al riesgo e implica actuar, aun en ausencia de

¹⁶ MORELLO, Augusto M. «El desafío en nuestros tiempos desde la perspectiva de la protección del medio ambiente», en *Revista Jurisprudencia Provincial*, p. 521, Rubinzal- Culzoni, 1995.

¹⁷ GOLDENBERG, Isidoro, H. CAFFERATTA, Néstor A. *El principio de precaución*, JA, 2002-IV, fascículo N° 6.

¹⁸ BERGEL, Salvador. *Cátedra de Bioética de la UNESCO*, «Las variedades transgénicas y el principio de precaución», Comunicación en Seminario internacional «Biotecnología y Sociedad», desarrollado los días 16 y 17/11/1999 en la Facultad de Derecho de la UNBA.

evidencias científicas concretas, cuando razonablemente se estima que existe la posibilidad de un daño grave e irreversible

En ese sentido, Felipe GONZALEZ ARZAC¹⁹ enseña que «en un importante trabajo publicado en 1995 por la revista *Droit et Societé*, el profesor de la Universidad de San Luis (Bruselas) y Director del CEDRE (*Centre d'étude du Droit de l'environnement*), Francois OST, ha descrito al Derecho ambiental como un laberinto, en donde la falta de efectividad es el Minotauro (monstruo devorador) y el hilo de Ariadna (arma con que Teseo derrotó a aquel) es la responsabilidad». En este mismo trabajo, distingue: a) la responsabilidad –sanción de la falta, civil o penal, que satisface una exigencia ética; b) la responsabilidad como cobertura del riesgo, que, con independencia de la falta y la culpa, mira hacia la reparación de la víctima; c) la responsabilidad como prevención, que es el fundamento del principio de precaución; d) la responsabilidad –participación que conduce a asegurar el reconocimiento de los derechos de información, concertación y de defensa de los derechos de incidencia colectiva»–.

VIII. Elementos del principio precautorio

Luis FACCIANO²⁰ sostiene que «tres son los elementos que caracterizan al principio de precaución: a) la incertidumbre científica: principal característica de este principio que lo diferencia del de prevención; b) evaluación del riesgo de producción de un daño: se presenta aquí una situación paradójica, ya que se debe evaluar la posibilidad de la producción de efectos nocivos tal vez desconocidos; c) el nivel de gravedad del daño: el daño debe ser grave e irreversible y sólo en este caso juega el principio de precaución. La hipótesis de precaución nos pone en presencia de un riesgo no mensurable, es decir, no evaluable».

En coincidencia, Roberto ANDORNO²¹ predica que «teniendo en cuenta las normas nacionales e internacionales, pueden desde ya esbozarse tres requisitos: 1. Situación de incertidumbre acerca del riesgo. 2. Evaluación científica del riesgo. 3. Perspectiva de un daño grave e irreversible. Además de las tres condiciones esenciales mencionadas, el principio de precaución aparece habitualmente integrado por otros elementos, que podríamos calificar de 'accesorios', y que contribuyen a definir su perfil».

¹⁹ GONZÁLEZ ARZAC, Felipe, . «Consideraciones sobre la responsabilidad por daño ambiental», p. 71, en: *Agenda de Discusión sobre la Reglamentación del Artículo 41 de la Constitución Nacional. Presupuestos mínimos. Normas complementarias. Períodos de transición. Debates*, CEADS, publicado en julio de 2000.

²⁰ FACCIANO, Luis. *Op. cit.*, p. 247 y ss.

²¹ ANDORNO, Roberto. *Op. cit.*, LL, 18/07/2002.

«Uno de ellos es la exigencia de proporcionalidad, que hace referencia al costo económico-social de las medidas a adoptar. Según esta exigencia, tales medidas deben ser soportables para la sociedad que debe asumirlas. No cualquier magnitud de riesgo potencial justifica cualquier medida de precaución, en especial si esta última supone una carga importante para la sociedad, por ejemplo, por implicar la pérdida de un gran número de puestos de trabajo. Otra exigencia del criterio de precaución es la transparencia en la difusión de los riesgos potenciales de ciertos productos o actividades, así como en la toma de decisiones por parte de las autoridades. No es justo que en una sociedad democrática las industrias oculten información acerca de los riesgos potenciales de los productos que lanzan al mercado».

«En lo concerniente a la carga de la prueba, el principio de precaución autoriza al legislador a disponer en algunos casos de su inversión, obligando a quien desarrolla productos o actividades potencialmente dañosas a acreditar, en la medida de lo posible, que estos no traen aparejados riesgos desproporcionados al público o al medio ambiente. En ese sentido, la Comisión de la Unión Europea, en una comunicación del 2 de febrero del 2000 sobre las condiciones de aplicación del principio de precaución, ha aclarado que no propugna la inversión de la carga de la prueba como regla general, sino que la prevé como una posibilidad que deberá examinarse caso por caso».

Como dijo Aída KEMELMAJER DE CARLUCCI²², «el principio de precaución se aplica en todo aquello que supone resguardar derechos humanos y privilegia la hipótesis de que suceda lo peor, un daño irreversible, aun en un plazo muy largo».

Un ejercicio valioso e ilustrativo para conocer estos presupuestos o requisitos de aplicación del principio de precaución lo constituye una enumeración de las condiciones que lo definen en los tratados internacionales, declaraciones o leyes más significativas.

Así por ejemplo, veamos qué dicen o qué fórmula emplean al respecto la Convención Marco de Cambio Climático (CMCC), la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB), la Declaración de Medio Ambiente y Desarrollo de Río 1992 (DMAyD), la Ley 25675 General del Ambiente de Argentina (LGA).

1. «AMENAZA» (CMCC) (CDB), «PELIGRO» (DMAyD) (LGA).
2. «DAÑO GRAVE E IRREVERSIBLE» (CMCC) (DMAyD) (LGA).

²² KEMELMAJER DE CARLUCCI, Aída. «Determinación de la filiación del clonado», *JA*, 2001, IV, fascículo N° 12.

3. «FALTA DE TOTAL CERTIDUMBRE CIENTÍFICA» (CMCC), «FALTA DE PRUEBAS CIENTÍFICAS INEQUÍVOCAS» (CDB), «FALTA DE CERTEZA CIENTÍFICA ABSOLUTA» (DMAyD), «FALTA DE CERTEZA CIENTÍFICA O AUSENCIA DE INFORMACIÓN» (LGA).

4. «MEDIDAS EFICACES PARA HACER FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO (CMCC), MEDIDAS PARA EVITAR O REDUCIR AL MÍNIMO ESA AMENAZA» (CDB), «MEDIDAS EFICACES PARA IMPEDIR LA DEGRADACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE» (DMAyD), «MEDIDAS EFICACES PARA IMPEDIR LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL» (LGA).

5. «EN FUNCIÓN DE LOS COSTOS, AL MENOR COSTO POSIBLE» (CMCC); «EN FUNCIÓN DE LOS COSTOS» (DMAyD) (LGA).

IX. EN LA DOCTRINA BRASILEÑA

Por ello, Antonio BENJAMÍN²³ apunta que «la necesidad de una tutela de anticipación se impone de este modo, considerando la amenaza de que acaezcan daños graves e irreversibles cuyas secuelas pueden propagarse en el espacio a través del tiempo. La falta de certeza científica acerca de la etiología de determinados procesos medioambientales y de los alcances de muchas relaciones ecológicas básicas contribuye a acentuar las dudas sobre el encuadramiento legal del ambiente como preciado bien jurídico. El deber de precaución obliga a tener en cuenta la probabilidad de importantes daños en la biosfera, situación que determina la exigencia de un mayor celo y cuidado ante la fundada sospecha de que se encuentre comprometida la integridad del medioambiente».

«La transición del paradigma de la reparación para la prevención todavía se muestra insuficiente. Es necesario, entonces, entrar en un estadio de mayor sofisticación (y efectividad), pasar a la actuación de precaución. El principio de precaución responde a la siguiente pregunta: dada la incerteza científica sobre la peligrosidad ambiental de una actividad, ¿quién tiene la carga de probar su ofensividad o inofensividad, el proponente del proyecto o el órgano público? En otras palabras, sospechando que la actividad traiga riesgo al ambiente, ¿debe el poder público asumir el prior de prohibirla (o regularla, imponiéndole patrones de seguridad rigurosos), o, diversamente, debe la intervención pública ocurrir solamente cuando el potencial ofensivo haya sido claramente demostrado por el órgano regulador o por los representantes no gubernamen-

²³ BENJAMÍN, Antonio E. «Derechos de la naturaleza», p. 31 y ss, en: *Obligaciones y contratos en los albores del siglo XXI*, 2001, Abeledo - Perrot.

tales de intereses ambientales, amparados en un raciocinio de probabilidades o, en los términos del derecho civil codificado, en el régimen de previsibilidad adecuada?».

«La precaución distingue el Derecho ambiental de otras disciplinas tradicionales, que en el pasado sirvieron para lidiar con la degradación del medio ambiente –especialmente el Derecho penal (responsabilidad penal) y el Derecho civil (responsabilidad civil)–, porque estas tienen como prerequisites fundamentales certeza y previsibilidad, exactamente dos de los obstáculos de la norma ambiental, como la precaución procura apartar».

«De otro lado, se inaugura una nueva fase para el propio Derecho ambiental. Así, ya no cabe a los titulares de derechos ambientales probar los efectos negativos (ofensividad) de emprendimientos llevados a la apreciación del bien público, como es en el caso de instrumentos afiliados al régimen de simple prevención, por ejemplo el estudio de impacto ambiental. Por razones varias que no podemos aquí analizar (la disponibilidad de informaciones, cubiertas por secreto industrial, es apenas una de ellas), se impone a los degradadores potenciales la carga de probar la inofensividad de la actividad propuesta».

«En nuestro prisma, la precaución es el motor del cambio radical que el tratamiento de actividades potencialmente degradadoras viene sufriendo en los últimos años. Afirmándose la tesis –inclusive en el plano constitucional– de que hay un deber genérico y abstracto de no degradar el medio ambiente, se invierte, en el campo de esas actividades, el régimen jurídico de ilicitud, ya que en las nuevas bases estas se presumen hasta que se pruebe lo contrario».

Álvaro Luis Valery MIRRA²⁴ predica que «la implementación del principio precautorio debe ser privilegiada a la prevención de riesgos de ocurrencia de daños graves e irreversibles, lo mismo ante la incertidumbre científica que pueda existir en lo tocante a los efectos nocivos de las conductas o actividades cuestionadas sobre el medio ambiente».

«La consagración del principio precautorio lleva a la adopción de un enfoque de prudencia y vigilancia en la aplicación del Derecho ambiental en conductas y actividades efectiva o potencialmente lesivas para el medio, en detrimento del enfoque de tolerancia».

Paulo A. LEMME MACHADO²⁵ sostiene que en caso de certeza de daño ambiental, debe ser prevenido como lo preconiza el principio de prevención; pero en caso de duda o incerteza,

²⁴ MIRRA, Álvaro L. Valery. «Derecho ambiental brasileño: el principio de precaución y su aplicación judicial», p. 65, *Lexis Nexis JA*, 17 de septiembre de 2003, JA - 2003-III, fascículo N° 12.

²⁵ LEMME MACHADO, Paulo A. *Estudios de Derecho ambiental*, p. 37, Malheiros, San Pablo, 1994.

también debe ser prevenido. Esta es la gran innovación del principio de precaución. La duda científica, expresada con argumentos razonables, no dispensa la prevención. No es necesario que se tenga prueba científica absoluta de que ocurrirá el daño ambiental, bastando el riesgo de que el daño pueda ser grave e irreversible, para que no se deje de disponer medidas efectivas de protección ambiental.

Cristiani DERANI²⁶ dice que el principio de precaución está ligado a los conceptos de aparición del peligro y seguridad de las generaciones futuras, como también de sustentabilidad ambiental de las actividades humanas. Así se procura prevenir no sólo la ocurrencia de daños al medio ambiente, sino también, y más específicamente, el propio peligro de ocurrencia de daños. Por la precaución se protege contra los riesgos.

Precaución, dice Édís MILARÉ²⁷, es sustantivo del verbo precaverse (del latín *prae* = «antes» y *cavere* = «tomar cuidado»), y sugiere cuidados anticipados, cautela para que una actitud o acción no venga a resultar en efectos indeseables.

X. DIFERENCIACIÓN CON EL PRINCIPIO DE PREVENCIÓN

Así como el principio de prevención tiende a evitar un daño futuro pero cierto y mensurable, el principio de precaución introduce una óptica distinta: apunta a impedir la creación de un riesgo con efectos todavía desconocidos y por lo tanto imprevisibles. Opera en un ámbito signado por la incertidumbre.

No debe confundirse este principio con el de prevención²⁸ En efecto, la prevención es una conducta racional frente a un mal que la ciencia puede objetivar y mensurar, es decir, se mueve dentro de las certidumbres de la ciencia. La precaución –por el contrario– enfrenta a otra naturaleza de la incertidumbre: la incertidumbre de los saberes científicos en sí mismos.

En nuestra doctrina, Roberto ANDORNO²⁹ ha dicho con razón que «el principio de precaución funciona cuando la relación causal entre una determinada tecnología y el daño temido no ha sido aún científicamente comprobado de modo pleno. Esto es precisamente lo que marca la diferencia entre la «prevención» y la «precaución».

²⁶ DERANI, Cristiani. *Derecho ambiental económico*, p. 167, Max Limonad, San Pablo, 1997.

²⁷ MILARÉ, Edis. «Principios fundamentales de derecho del ambiente», en: *Revista de Tribunales*, vol. 756, p. 60, octubre de 1998.

²⁸ EWALD, F. «Le retour du malin génie. Esquisse d'une philosophie de la précaution, en : BERGEL, S., *op. cit.*

²⁹ ANDORNO, Roberto. «El principio de precaución: un nuevo estándar jurídico en la era tecnológica», LL, 18/07/2002.

También señaló que «en el caso de la ‘prevención’, la peligrosidad de la cosa o de la actividad ya es bien conocida, y lo único que se ignora es si el daño va a producirse en un caso concreto. Un ejemplo típico de prevención está dado por las medidas dirigidas a evitar o reducir los perjuicios causados por automotores. En cambio, en el caso de la ‘precaución’, la incertidumbre recae sobre la peligrosidad misma de la cosa, porque los conocimientos científicos son todavía insuficientes para dar respuesta acabada al respecto. Dicho de otro modo, la prevención nos coloca ante el riesgo actual, mientras que en el supuesto de la precaución estamos ante un riesgo potencial».

Profundizando esta noción, LEITE y AYALA establecen una distinción entre riesgo y peligro esencial para entender el círculo de aplicación propio de cada principio (de precaución/de prevención). Esclarecen que no hay dudas de que en estas especies de principios está presente el elemento riesgo más sobre configuraciones diferenciadas. El principio de prevención se da en relación al peligro concreto, en tanto que respecto del principio de precaución, la prevención está dirigida al peligro abstracto³⁰.

En tal sentido, KOURILSKY y VINEY explican que el peligro es el perjuicio que amenaza o compromete la seguridad, la existencia, de una persona o de una cosa, en tanto que el riesgo es un peligro eventual más o menos previsible. La distinción de un peligro potencial (hipotético o incierto) y riesgo confirmado (conocido, cierto, probado) funda la distinción paralela entre precaución y prevención³¹.

XI. EJERCICIO ACTIVO DE LA DUDA

El mencionado Luis FACCIANO³² enseña que «el principio de precaución implica un cambio en la lógica jurídica. Con razón se ha dicho que este demanda un ejercicio activo de la duda. La lógica de la precaución no mira al riesgo sino que se amplía a la incertidumbre, es decir, aquello que se puede temer sin poder ser evaluado en forma absoluta. La incertidumbre no exonera de responsabilidad; al contrario, ella la refuerza al crear un deber de prudencia».

³⁰ LEITE, José Rubén Morato, AYALA, Patryck de Araujo. *Derecho ambiental en la sociedad de riesgo*, Río de Janeiro, Forense Universitaria, p. 58.

³¹ KOURILSKY, Philippe, VINEY, Geneviève. «Le principe de précaution», Rapport au Premier Ministre, París, *La Documentation Française*, 2000, p. 151.

³² FACCIANO, Luis A. «La agricultura transgénica y las regulaciones sobre bioseguridad en la Argentina y en el orden internacional. Protocolo de Cartagena de 2000», p. 247 y ss., en la obra colectiva: *Tercer Encuentro de Colegios de Abogados sobre Temas de Derecho Agrario*, publicado por el Instituto de Derecho Agrario del Colegio de Abogados de Rosario, en febrero de 2001, con cita de LACOUNÉ, P. «La précaution un nouveau standard de jugement», p. 131, en: *Esprit*, 11/97, a su vez citado por BERGEL, S. *El principio precautorio y la transgénesis de las variedades vegetales*, versión preliminar, inédita.

Se ha dicho con acierto que hallar una definición precisa del principio precautorio se vuelve una tarea compleja, y es que su definición remite inmediatamente a la noción incierta *per se* de incertidumbre científica. O, en otras palabras, el principio precautorio plantea a su respecto un presupuesto de incertidumbre, en relación al cual convendría estar particularmente atento, aunque sea mediante la abstención³³ CANS, Chantal. «Le principe de précaution nouvel élément du contrôle de légalité», en: *Revue Francaise de Droit Administratif*, N° 4, Sirey, París, julio- agosto, traducido y publicado en *Investigaciones*, 1, 2000, p. 195 y ss, Secretaría de Investigación del Derecho Comparado, Corte Suprema de Justicia de la Nación.

«Cuando una actividad amenaza con dañar a la salud humana o al medio ambiente, deben adoptarse las pertinentes medidas precautorias, aun cuando todavía no se hayan establecido plenamente y de modo científico relaciones de causa-efecto» (Declaración de Wingspread, ciudad de Racine, Estado de Wisconsin, enero de 1998, Encuentro Nacional de académicos y especialistas de derecho ambiental, convocado por Science and Environmental Health Network SEHN, de los Estados Unidos de América).

Antonio BENJAMÍN enfatiza que el derecho ambiental se preocupa, entre sus objetivos, por el reconocimiento científico y tecnológico: primero para entender los problemas ambientales, y segundo, para ofrecer soluciones viables y eficientes. La duda científica es uno de los aspectos más inquietantes del Derecho ambiental. ¿La sustancia X es segura? ¿La especie A desaparecerá o no? La ciencia no responde a todas las preguntas que nos interesan desde el punto de vista del medio ambiente. Si no sabemos, mejor no asumir el riesgo, pues los perjuicios tienden, frecuentemente, a ser irreversibles³⁴.

La incertidumbre –si bien de amplísimo rango– prácticamente jamás llegará a desaparecer por completo y para siempre, pues «la incertidumbre es inherente a los problemas ambientales», como lo expresara el Banco Mundial en su informe 1992 (*Desarrollo y Medio Ambiente*, informe del año 1992, p. 40). Con razón, los tribunales USA han dicho que «esperar certidumbre normalmente nos habilitará solamente a reaccionar y no para una regulación preventiva» in *Ethyl Corp v. EPA*, 541 F. 2d. 1 D.C. Circ. 1976.

³³ CANS, Chantal. «Le principe de précaution nouvel élément du contrôle de légalité », en: *Revue Francaise de Droit Administratif*, N° 4, Sirey, París, julio- agosto, traducido y publicado en *Investigaciones*, 1, 2000, p. 195 y ss, Secretaría de Investigación del Derecho Comparado, Corte Suprema de Justicia de la Nación.

³⁴ BENJAMÍN, Antonio Ermann. «Derechos de la naturaleza», pag. 31 y s.s., en la obra colectiva: *Obligaciones y contratos en los albores del siglo XXI*, Abeledo Perrot, 2001. También véase, del mismo autor, «Objetivos del Derecho ambiental», p. 57 y s.s., ponencia del 5to. Congreso Internacional de Derecho Ambiental, *El futuro control de la polución y de la implementación de la regulación ambiental*, San Pablo, 4 a 5 de junio de 2001. Imprenta Oficial del Estado.

Y es que, como lo señala Elena HIGHTON³⁵, «no hay cálculos científicos que demuestren que la exposición a una sustancia contaminante en una concentración determinada sea segura».

Por ello, caben las reflexiones de Aníbal FALBO³⁶: Los grados, tipos y formas que presente la incertidumbre en cada caso ambiental serán de lo más variados: ¿cuáles son los efectos tóxicos de un compuesto a corto, mediano y largo plazo?, ¿cuáles son los efectos acumulativos de un compuesto aun cuando se detecte en cantidades inferiores a las tóxicas?, ¿el hecho de que una concentración de contaminante aparezca como tolerable garantiza que no produzca efectos dañosos en el futuro?, ¿cómo responden distintos ambientes u organismos a iguales contaminantes, incluso a iguales concentraciones?, ¿cuál ha sido el foco emisor de una contaminación detectada?, ¿ha habido un solo foco emisor?, ¿en qué medida ha contribuido cada distinto foco emisor de la contaminación?

A estas cuestiones pueden agregarse otras tan complejas y ríspidas como las siguientes: ¿cuáles son los efectos de un compuesto tóxico presente en un ambiente previa y concomitantemente contaminado por otros compuestos tóxicos?, ¿cuáles serán los efectos en las generaciones actuales y venideras de concentraciones hoy tenidas como aceptables pero que mañana se descubran como perniciosas?, ¿qué hacer ante situaciones de riesgo o peligro potencial?, ¿en qué medida se ve disminuida la expectativa de vida y el bienestar de seres humanos afectados por contaminantes?, ¿cómo evaluar los daños potenciales, pero aún no presentes, de un contaminante en los organismos y el ambiente?, ¿en qué medida y gravedad afecta la aptitud vital estar expuesto a grados de contaminación por sobre los márgenes aceptados como seguros e, incluso, bajo dichos márgenes o estándares?, ¿existen márgenes aceptables (seguros) para cualquier tipo de organismo (enfermo o sano) y en cualquier circunstancia (niños, jóvenes, ancianos)?, entre muchas más.

Valen entonces las cavilaciones docentes de Carlos CASABONA³⁷ en el sentido de que «es dudoso que en la actual sociedad del riesgo puedan aceptarse sin más matices afirmaciones como la apuntada por KIUNDÄUSER, cuando sostiene que ‘para la seguridad de ciertos ámbitos de la vida que están expuestos a grandes peligros deben prohibirse ciertas acciones en tanto no se haya demostrado su carácter inofensivo’, pues su puesta en práctica comportaría la paraliza-

³⁵ HIGHTON, Elena. «Reparación y prevención del daño al medio ambiente. ¿Conviene dañar? ¿Hay derecho a dañar?», p. 807, en obra colectiva: *Derecho de daños*, parte 2, Editorial La Rocca, 1993.

³⁶ FALBO, Aníbal J. «El rol del Derecho ante la incertidumbre científica en los casos ambientales», JA, 1995-IV, 976.

³⁷ CASABONA, Carlos María Romeo. *Principio de precaución, biotecnología y Derecho Penal. Resumen*. Catedrático de Derecho Penal de la Universidad del País Vasco/ EHU Lejona.

ción de actividades de gran trascendencia económica que se vienen realizando en la actualidad sin excesivas oposiciones».

«En efecto, es evidente que el Derecho no puede garantizar de modo absoluto la incolumidad de los bienes jurídicos ante cualquier forma de riesgo o de peligro para los mismos. El cumplimiento por parte de aquellos de su función social hace inevitable la aceptación de un cierto riesgo para los mismos, lo cual es conocido en la Dogmática penal como ‘riesgo permitido’. Pero, como se deduce de su propia descripción, el riesgo permitido apunta a un riesgo conocido, hasta cierto punto mensurable y previsible, lo que aboca como efecto a la prevención».

«El dilema que surge ahora en la sociedad postindustrial, del desarrollo biotecnológico y del impacto ambiental, consiste en despejar el interrogante de en qué medida es válido y aceptable aquel paradigma en relación con el riesgo ciertamente sospechado, pero no previsible, del riesgo no cuantificable o mensurable en sus dimensiones esenciales, del riesgo incierto por ser inciertos los soportes científicos que podrían identificarlo y describirlo».

«Mientras que el Derecho tradicional de la prevención ha venido basándose inexcusablemente en la idea de la previsión o de la previsibilidad, esto es, en las certidumbres más o menos precisas, buscando la reducción de los riesgos y su probabilidad, la precaución se orienta hacia otra hipótesis, la de la incertidumbre: la incertidumbre de los saberes científicos. Supone el tránsito del modelo de previsión (conocimiento del riesgo y de los nexos causales) al de incertidumbre del riesgo, al de incalculabilidad del daño y del posible nexo causal entre uno y otro, respecto a lo cual existe una presunción generalmente sustentada en cálculos estadísticos y en probabilidades. Ambos modelos confluyen, no obstante, en la prevención de un daño temido, que es el objetivo común».

XII. JURISPRUDENCIA DEL DERECHO COMPARADO

*Del Consejo de Estado francés*³⁸ ANDORNO, Roberto.
Op. cit., LL, 18/07/2002:

1) «Greenpeace c. Francia». El 25/02/1998, hizo lugar al reclamo de la asociación ecologista Greenpeace, para que se suspendiera la autorización del cultivo en Francia de tres especies de maíz transgénico, basándose explícitamente para ello en el principio de precaución, con sustento normativo en el artículo 200-1 del Código Rural (texto según ley Barnier).

³⁸ ANDORNO, Roberto. *Op. cit.*, LL, 18/07/2002.

2) «Caso de las vacas locas». El 24/07/99 intervino a raíz del recurso contra un decreto del gobierno que prohibía la elaboración de alimento para bebés en base a ciertos tejidos o líquidos corporales de origen bovino que presentaban riesgos potenciales de transmisión del virus EEB (encefalopatía espongiiforme bovina). El tribunal sostuvo la aplicabilidad del principio de precaución que se impone en materia de salud pública.

Del Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea (TJCE)

1) Al juzgar la razonabilidad de una norma comunitaria adoptada en 1993 que prohibió el empleo por parte de los barcos pesqueros, de redes de más de 2 500 metros de largo.

2) Asimismo, al examinar una medida adoptada en 1996 por la Comisión Europea, en virtud de la cual prohibió el ingreso de carne bovina proveniente de Gran Bretaña, a raíz de la crisis de las «vacas locas».

El 5 de mayo de 1998, el Tribunal dictó, conjuntamente, las sentencias sobre el fondo de estos asuntos, con los mismos fundamentos, reconociendo el valor normativo del principio de precaución: «Cuando subsisten dudas sobre la existencia o alcance de riesgos para la salud de las personas, las instituciones pueden adoptar medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de tales riesgos».

*De la Corte Internacional de Justicia*³⁹

En los casos en los que se ha planteado el tema, ha evitado cuidadosamente pronunciarse.

«La Corte Internacional de Justicia, órgano internacional que al momento de juzgar un caso concreto tiene facultad para decidir si una práctica de los Estados constituye una norma de Derecho internacional general o consuetudinaria, tuvo oportunidad de hacerlo en dos casos, pero prefirió abstenerse. El primero de estos casos fue el de Nueva Zelanda con Francia en 1995 (que pretendió reabrir el caso, con motivo de los ensayos nucleares de 1974, que se proyectaban repetir a partir de 1995). Según Nueva Zelanda, Francia, antes de llevar a cabo dichos ensayos, se veía obligada por el principio de precaución a realizar un estudio de impacto sobre el medio ambiente y demostrar que dicha actividad no provocaría daño alguno. Francia, por su parte, manifestó que a pesar de no ser este el tema fundamental del debate, cumplía con las últimas exigencias de

³⁹ TRIPELLI, Adriana. «El principio de precaución en la bioseguridad», p. 283 y ss, *III Encuentro de Colegios de Abogados sobre Temas de Derecho Agrario*.

Derecho Internacional en materia de prevención de daños al medio ambiente. Pero, indudablemente, esta manifestación no implicaba admisión alguna sobre la inversión de la carga de la prueba ni sobre el alcance del principio de precaución; la Corte decidió que no debía reabrirse el caso, pues los hechos invocados por Nueva Zelanda variaban del caso original de 1974...».

«El segundo caso fue el de Gabsikovo - Nagymaros (Hungría contra Eslovaquia). Hungría invocó el principio de precaución para justificar el incumplimiento de un Tratado firmado en 1977 con Checoslovaquia, relativo a la construcción de esclusas sobre el río Danubio. En su planteo, el gobierno húngaro proponía combinar el principio de precaución con la obligación de no causar un daño al medio ambiente de otros países. Para ello, el Estado que se proponía llevar a cabo una actividad peligrosa tenía la obligación de demostrar que esta no tendría efectos nocivos. Si así fuera, ese Estado debía modificar o abandonar el proyecto. Eslovaquia, por su parte, estimó que Hungría no había probado que el principio de precaución formaba parte del Derecho internacional, y que sólo demostró que era un principio rector. La Corte, en su fallo, sólo hizo referencia al principio de prevención al decir que «la Corte no pierde de vista, en el campo de la protección al medio ambiente, que la vigilancia y la prevención se imponen en virtud del carácter irreversible de los daños provocados al medio ambiente y de los límites de los mecanismos de reparación para este tipo de daños...».

De la Organización Mundial de Comercio

El órgano de apelación de la OMC en su decisión de 1998, se inclinó por la posición norteamericana, entendiendo que aún no había uniformidad de criterios para considerar al principio de precaución como una regla de Derecho internacional, al menos fuera del Derecho ambiental (Estados Unidos y Canadá contra la Unión Europea, a raíz de la decisión de esta última de prohibir el ingreso de carne bovina tratada con hormonas sintéticas, proveniente de América del Norte, sobre la base del principio de precaución).

XIII. LA IMPORTANCIA DEL PRINCIPIO PRECAUTORIO

El principio precautorio reviste vital importancia en la resolución de las causas ambientales.

Aunque sabido, se recuerda que los principios son ideas directrices que sirven de justificación racional de todo el ordenamiento jurídico; son, pues, pautas generales de valoración jurídica, líneas fundamentales e informadoras de la organización⁴⁰. Son «las líneas directrices que

⁴⁰ PRADO, Juan José, GARCÍA MARTÍNEZ, Roberto. «Instituciones de Derecho privado», cap. III, p. 31, en: *Principios generales del Derecho*, Editorial Eudeba, 1985.

informan algunas normas e inspiran directa o indirectamente una serie de soluciones, por lo que pueden servir para promover y encauzar la aprobación de nuevas normas, orientar la interpretación de las existentes y resolver los casos no previstos»⁴¹. Son razones, criterios o justificaciones de una directiva del obrar humano ante una situación determinada. En otras palabras, son «razones que justifican decidir una cuestión en un sentido o en otro y que no necesariamente se encuentran positivados»⁴².

El profesor de Oxford Ronaldo DWORKIN⁴³ nos dice: «*Los derechos en serio*, traducido del inglés por Marta Guastavino, p. 72 y ss, Ed. Ariel, Barcelona, 1989, uno de los adalides de la tesis de los principios jurídicos desde hace más de treinta años, llama principio a un estándar que ha de ser observado, porque es una exigencia de la justicia, la equidad o alguna otra dimensión de la moralidad».

Por ello, se dice que los principios poseen una estructura abierta y flexible⁴⁴; no obstante lo cual, también se afirma que los principios tienen una dimensión que falta en las normas: la dimensión del «peso» o importancia (DWORKIN, Ronald. *Op. cit.*, en nota 6, p. 77). Pero por aquel carácter no puede establecerse en abstracto una jerarquía entre los principios, y eso hace que no pueda existir una ciencia sobre su articulación, sino una prudencia en su ponderación⁴⁵.

Esto significa, como se indica, que los jueces los sopesan, los ponderan, para poder decidir cuál aplicar al caso y en qué medida. Los principios no pueden aplicarse lógico-deductivamente como las reglas⁴⁶. Así, los principios dependen y requieren de ponderación. La ponderación es la forma de aplicación de los principios⁴⁷.

En este aspecto, como una forma de directriz, el Magistrado del Poder Judicial Federal (México) Neófito LÓPEZ RAMOS⁴⁸ destaca que el mismo Robert ALEXY concibe los principios como mandatos de optimización, y sostiene que el punto decisivo entre reglas y principios es que estos

⁴¹ PLÁ RODRÍGUEZ, Américo. «Los principios generales del Derecho del trabajo», en: *Revista de la Asociación de Abogados de Buenos Aires*, año 2, N° 3, p. 35, mayo de 1979.

⁴² ESSER, Josef. *Principio y norma en la elaboración de jurisprudencia del Derecho privado*, p. 57, Bosch, Barcelona, 1961.

⁴³ SABELLI, Héctor E., en un excelente artículo. «Excepciones a la pesificación, emergencia y principios jurídicos», enero 29 de 2003, JA 2003- I, fascículo N° 5.

⁴⁴ CIANCIARDO, Juan: «La Corte Suprema y el constitucionalismo de principios», ED 182-693.

⁴⁵ ZAGREBELSKI, Gustavo: *El derecho dúctil*, traducido del italiano por M. Gascón Abellian, p. 124, Editorial Trotta, Madrid, 1995.

⁴⁶ SABELLI, Héctor E. *Op. cit.*, p. 25.

⁴⁷ ALEXY, Robert. *El concepto y la validez del Derecho*, traducido del alemán por Jorge M. Ceña, p. 75, Editorial Gedisa, Barcelona, 1997.

últimos son normas que ordenan que algo «sea realizado en la mayor medida posible, dentro de las posibilidades jurídicas y reales existentes» (ALEXY, Robert. *Teoría de los derechos fundamentales*, versión castellana de Ernesto GARZÓN VALDÉS, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2001, p. 86).

XIV. FUNCIÓN QUE CUMPLE EL PRINCIPIO PRECAUTORIO

La función, brevemente resumida, que cumplen los principios (de la que no escapa el principio precautorio) es la siguiente: a) función informadora, b) función de interpretación, c) los principios como filtros, d) los principios como diques, e) los principios como cuña, f) los principios como despertar de la imaginación creadora, g) los principios como recreadores de normas obsoletas, h) capacidad organizativa/compaginadora de los principios, i) los principios como integradores⁴⁹.

En síntesis, las funciones de los principios son concebidas de tal forma que «de faltar cambiaría el carácter de una institución o de todo el Derecho, la consecuencia práctica es o debe ser que el principio se erige en criterio preferente para la interpretación de las normas singulares de su grupo o institución, por cuanto se supone que dota de sentido unitario y coherente al conjunto normativo»⁵⁰.

Ese efecto de irradiación es identificado por Robert ALEXY⁵¹. De esa manera, se concluye, el Derecho ambiental debe tener preeminencia o mayor peso por grado sobre los derechos de propiedad o de industria, por ejemplo, y ese efecto irradia el texto constitucional, e influyen su interpretación en sede judicial o administrativa sobre el contenido y alcance de esos derechos⁵².

PRADO y GARCÍA MARTÍNEZ⁵³ señalan que «sirven como criterio orientador del Derecho para el operador jurídico». Constituyen, a nuestro juicio, el fundamento o razón fundamental del sistema jurídico ambiental. «Son el soporte básico del ordenamiento, prestando a este su verdadera significación. La primera función que cumplen los principios es la de orientar al

⁴⁸ LÓPEZ RAMOS, Neófito. «Procesos constitucionales y protección ambiental en Latinoamérica», del *Simposio de Jueces y Fiscales de América Latina. Aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental*, Buenos Aires, 23 y 24 de septiembre de 2003.

⁴⁹ PRADO J., GARCÍA MARTÍNEZ, R. *Op. cit.*, p. 31 y ss.

⁵⁰ LÓPEZ RAMOS, Neófito. *Op. cit.*, p. 9 y ss.

⁵¹ ALEXY, Robert. *Teoría de los derechos fundamentales*, versión castellana de Ernesto GARZÓN VALDÉS, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2001, p. 86.

⁵² LÓPEZ RAMOS, Neófito. *Op. cit.*, p. 9 y ss.

⁵³ PRADO, J., GARCÍA MARTÍNEZ, R. *Op. cit.*, p. 31 y ss.

legislador para que las leyes que se dicten se ajusten a ellos. Tienen una función interpretadora, operando como criterio orientador del juez o del intérprete».

Los principios generales, y en especial los principios generales propios de una rama especial del Derecho, «sirven de filtro o purificador cuando existe una contradicción entre estos principios y determinadas normas que quieran aplicarse a la rama específica. Suelen servir como diques de contención, ante el avance disfuncional de disposiciones legales correspondientes a otras ramas del Derecho. No solamente sirven como valla defensiva contra la invasión de otras legislaciones, sino que también actúan como cuña expansiva para lograr el desarrollo, fortalecimiento y consolidación de las técnicas, medidas y regulaciones propias o adecuadas para el ensanchamiento de las fronteras de la especialidad»⁵⁴.

XV. LA OBLIGATORIEDAD DEL PRINCIPIO PRECAUTORIO

Roberto ANDORNO⁵⁵ señala que «en el marco de la reflexión acerca del principio de precaución, resulta pertinente acudir a la noción clásica de *prudencia* y, sobre todo, a la prudencia política, porque, en el fondo, de lo que se trata con este principio es de la puesta en práctica de esta virtud».

Es que el principio precautorio está atado a la obligatoriedad. En general, los principios, a decir de DWORKIN (36), apuntan a que «cuando decimos que un determinado principio es un principio de nuestro derecho, lo que se quiere decir es que el principio es tal que los funcionarios deben tenerlo en cuenta si viene al caso como criterio que lo determine a inclinarse en uno u otro sentido».

Héctor SABELLI⁵⁶ ha dicho que la juridicidad de los principios viene de su intrínseca razonabilidad. A su vez, un filósofo del Derecho, Renato RABBÍ - BALDI CABANILLAS⁵⁷, destaca que los operadores del Derecho (jueces, legisladores, abogados) recurren constantemente a ellos por su capacidad para guiar racionalmente su actividad. Al aplicar un principio jurídico a un

⁵⁴ DWORKIN, Ronald. *Op. cit.*, en nota 6, p. 77.

⁵⁵ SABELLI, Héctor. *Op. cit.*, p. 26

⁵⁶ RABBÍ - BALDI CABANILLAS, Renato. «El derecho natural como núcleo de racionalidad de la realidad jurídica», en: Rabbí - Baldi Cabanillas, Renato (coord.). *Las razones del Derecho natural*, 2000, Ed. Ábaco, pp. 33 y 34.

⁵⁷ ZAMPAIO FERRAZ Jr., Tercio. «O justo es o belo», ponencia presentada en las *XIV Jornadas Argentinas de Filosofía, Jurídica y Social*, Mar del Plata, octubre 2000. De la doctrina del hermano país de Brasil, véase MIRRA, Álvaro Luiz. «Direito Ambiental brasileiro: O princípio do precaução e sua aplicação judicial», en JA, número especial de Derecho ambiental, septiembre de 2003.

caso, el juez da vida a ese principio, da vida al Derecho, en el sentido afirmado por ZAMPAIO FERRAZ Jr., Tercio⁵⁸.

«El principio de precaución supone situaciones en las que el gobernante debe ejercer la prudencia a fin de tomar decisiones sobre determinados productos o actividades de los que se sospecha, con un cierto fundamento, que son portadores de riesgo para la sociedad pero sin que se tenga a mano una prueba definitiva y contundente de tal riesgo. En tales supuestos, la autoridad debe hacer un esfuerzo de prudencia, es decir, de una adecuada apreciación de las circunstancias del caso, para lograr el equilibrio entre dos extremos: por un lado, el temor irracional ante lo novedoso por el sólo hecho de ser novedoso, y por el otro lado, una pasividad irresponsable ante prácticas o productos que pueden resultar gravemente nocivos para la salud pública o el medio ambiente»⁵⁹

XVI. JURISPRUDENCIA AMBIENTAL ARGENTINA

Este principio ha recibido favorable acogida en nuestra doctrina judicial, en un fallo de la Cámara Federal de La Plata, del 8 de julio 2003, «Asociación Coordinadora de Usuarios, Consumidores y Contribuyentes c/ ENRE- EDESUR s/ Cese de obra de cableado y traslado de Subestación Transformadora», proveniente del Juzgado Federal N° 2 de la localidad de La Plata, atento a la duda científica para determinar si los campos electromagnéticos de frecuencia extremadamente baja, pero de exposición a largo plazo, constituyen la causa de afecciones cancerígenas, en relación a una planta transformadora de media tensión a baja tensión, denominada «Subestación SOBRAL», ubicada en Ezpeleta, Partido de QUILMES.

Este estado de incertidumbre técnica queda demostrado, a juicio del Tribunal, por las recientes investigaciones llevadas a cabo por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, una agencia de la OMS; como asimismo de la IARC, el Consejo de Salud de los Países Bajos y por un experto Grupo de Consejeros del Consejo Nacional de Protección Radiológica del Reino Unido. Precisamente, este último organismo concluyó que «se mantiene la posibilidad de que las exposiciones intensas y prolongadas a los campos electromagnéticos puedan aumentar el riesgo de leucemia en niños».

⁵⁸ ANDORNO, Roberto. «Pautas para una correcta aplicación del principio precautorio», en: número especial de *Bioética*, bajo la coordinación de Pedro F. HOOFT, JA, 2003- III, fascículo N° 4, p. 29.

⁵⁹ 2º Vara da Comarca de Sertãozinho, Acción civil pública, Quemada de caña de azúcar. Degradación del medio ambiente. Competencia. Proceso N° 406/93, Juez de Derecho Álvaro L. V. Mirra, 17 de abril de 1995, *Revista de Derecho Ambiental*, San Pablo, N° 1, p. 238, enero/junio 1996.

En otra causa, caratulada «CASTELLANI, Carlos E. y otros s/ acción de amparo», el 11 de marzo de 2003, el Tribunal Superior de la provincia de Córdoba tuvo ocasión de pronunciarse sobre las siguientes cuestiones: ¿constituyen las antenas de telefonía celular una amenaza para el medio ambiente?, ¿ponen en peligro o riesgo el ambiente, o la salud, o la seguridad?, ¿generan ciertamente perjuicio al medio ambiente?, ¿la exposición a campos magnéticos, provenientes de dichas instalaciones, producen lesión manifiesta a la salud, a la vida, al medio ambiente?, ¿la denominada corona electromagnética es potencialmente peligrosa o, más aún, dañina para la salud o el medio ambiente?, ¿la exposición a la radiación de radiofrecuencia, a través de antenas de telecomunicación, produce contaminación visual, sonora y electromagnética?, ¿existen pruebas convincentes de los efectos nocivos de la radiación no ionizante?

Es cierto que la Organización Mundial de la Salud ha iniciado el Proyecto Internacional de Investigación de campos electromagnéticos, para dar respuesta adecuada a estas interrogantes de la ciencia. Las posibles contaminaciones que causan las estaciones de base del sistema de telecomunicaciones móviles constituyen la cuestión que debió abordar el Tribunal Superior de Justicia de Córdoba, en el fallo del 11 de marzo 2003, en el marco de un proceso de amparo iniciado por el mencionado Carlos CASTELLANI y otros contra la Municipalidad de la ciudad de Oncativo, donde se erigirían cuatro antenas de telefonía celular.

En una sentencia de enorme relevancia doctrinaria judicial, el tribunal por mayoría rechazó la demanda, por cuestiones formales (mayor debate y prueba); sin embargo, el voto de la minoría, en disidencia en cuanto a lo resuelto en el fondo de la controversia, dejó sentada la posición de que ante la duda científica, recoge en su plenitud el principio precautorio.

XVII. JURISPRUDENCIA AMBIENTAL BRASILEÑA

Se cita la decisión del Tribunal Regional Federal de la Primera Región, relativa al Proyecto Hidrovía Paraguay - Paraná, que, en virtud del principio precautorio, ordena la realización de un estudio de impacto ambiental en toda la extensión del río y no por partes. Agravo regimental N° 2001.01.00.001517-0/MT. Estado De Mato Grosso do Sul versus Ministerio Público Federal, relator Juez Tourinho Nerto, 29 de marzo de 2001.

También está la decisión adoptada por el Juez Federal titular de 6° Vara de Sección Judicial de Distrito Federal, Antonio Souza Prudente, en sede de acción cautelar judicial por el Instituto Brasileño de Defensa del Consumidor (IDEC) contra la Unión Federal y las empresas Monsanto y Monsoy Ltda., visando impedir autorización para cualquier pedido de plantación de soja transgénica *round up ready* antes de que se proceda a regulación de la materia y un previo estudio de impacto ambiental.

Por fin, merecen mención las decisiones proferidas por la Justicia de Derecho del Estado de San Pablo, en sede de acciones civiles públicas, movidas por el Ministerio Público, visando obtener de las empresas destilerías el cumplimiento obligado de no hacer, consistente en abstenerse de utilizar fuego para la limpieza de suelo, preparando la plantación y colección de caña de azúcar, sobre el fundamento de que este procedimiento acarrea serios riesgos para la salud pública y el medio ambiente ⁶⁰ 2º Vara da Comarca de Sertãozinho, Acción civil pública, Quemada de caña de azúcar. Degradación del medio ambiente. Competencia. Proceso Nº 406/93, Juez de Derecho Álvaro L. V. Mirra, 17 de abril de 1995, Revista de Derecho Ambiental, San Pablo, Nº1, p. 238, enero/junio 1996.

También se puede citar, en este sentido, la decisión del Juez de Derecho de Estado de San Pablo, que, en acción civil pública promovida por el Ministerio Público, condenó a la empresa de telefonía celular al cumplimiento obligado de no hacer, consistente en abstenerse de practicar cualquier acto preparatorio de construcción de antena de teléfono celular no local⁶¹.

A propósito, en otra demanda similar, en cuanto se cuestionaba la instalación de una antena de torre receptora de telefonía celular, el Tribunal de Justicia de Río Grande do Sul entendió que no habiendo demostrado riesgo a la salud ni riesgo a la integridad de la comunidad circundante de la obra, no hay razón para mantener la veda concedida por la liminar agravada⁶².

XVIII. CONCLUSIÓN

Hemos ensayado un breve estudio introductorio de la temática apasionante del principio precautorio⁶³. Creemos, más allá de las polémicas que suscite el concepto, que viene a cumplir

⁶⁰ Juez de Comarca de Udatuba/ SP. Acción civil pública con pedido liminar. Abstención de construcción de antenas de telefonía celular. Paralización de actividades preparatorias para su implementación. Proceso Nº 1076/98, Jueza de Derecho Mónica de Cássia Thomas Perz Reis Lobo, 06. nov.19988, *Revista de Derecho ambiental*, San Pablo, Nº 13, p. 144, enero/marzo de 1999.

⁶¹ Tribunal de Justicia de Río Grande do Sul. Agravio de instrumento Nº 5985323674. Relator Des. Perciano de Castilhos Bertolucci, 11 de febrero 1999, Tribunal de Justicia de Río Grande do Sul.

⁶² Para ampliar, véase: MIRRA, Álvaro L. Valery. *Acción civil pública y reparación del daño al medio ambiente*, p. 247 y ss, editora Juárez de Oliveira, 2002. MILLARÉ, Edis. «Derecho de Ambiente», p. 101, Revista *Dos Tribunais*, 2000. ESTRADA OYUELA, Raúl, AGUILAR, soledad. «El principio o enfoque precautorio en el Derecho Internacional y en la Ley General del Ambiente», *La Ley*, suplemento de Derecho Ambiental FARN, año X, Nº 4, 22 de septiembre de 2003. ANDORNO, Roberto. «Pautas para una correcta aplicación del principio de precaución», JA, 2003-III, fascículo Nº 4, julio 23 de 2003.

⁶³ Para ampliar véase MIRRA, Álvaro L. Valery. «Acción civil pública y reparación del daño al medio ambiente», p. 247 y ss, editora Juárez de Oliveira, 2002. MILLARÉ, Edis. *Derecho de Ambiente*, p. 101, Revista *Dos Tribunais*, 2000. ESTRADA OYUELA, Raúl-AGUILAR, soledad: «El principio o enfoque precautorio en el derecho Internacional y en la Ley General del Ambiente», *La Ley - suplemento de Derecho Ambiental FRAN*, año X, Nº 4, 22 de septiembre de 2003, ANDORNO, Roberto. «Pautas para una correcta aplicación del principio de precaución», JA, 2003-III Fascículo Nº 4, julio 23 de 2003.

un rol necesario en la defensa del medio ambiente, ensanchando, desde otro punto de vista, enormemente las fronteras de la responsabilidad civil.

En el Derecho argentino, el principio precautorio es una categoría legal explícita, contenida en la Ley 25.675 General del Ambiente, por lo que su campo de aplicación es claro, categórico, constituyendo un mandato de optimización. En el Derecho brasileño surge, no obstante, de la consagración del mismo en los Tratados y Convenios Internacionales que lo instituyen, como asimismo de la propia naturaleza esencialmente preventiva del Derecho ambiental que, en un sentido amplio, lo recoge.

El riesgo potencial o hipotético caracteriza el ámbito de actuación del principio precautorio. El riesgo real, efectivo, concreto, y el ámbito propio de actuación del principio preventivo se enlazan y levantan barreras de evitación del daño ambiental, que para el primer supuesto es grave e irreversible.