

Una crítica al principio de precaución desde las tensiones sobre su legitimidad y vinculatoriedad*

Iván Vargas-Chaves**

Introducción

Al mismo tiempo que la investigación, el desarrollo y la innovación desplazan el peso del derecho, que apenas ha logrado adaptarse a algunas realidades que traen consigo las tecnologías emergentes, muchos nos preguntamos ¿por cuánto tiempo será capaz de sostenerse este sistema? Un sistema en el que las soluciones aportadas desde la ciencia nos ofrecen una mayor confianza que las decisiones adoptadas por quienes, desde la esfera de lo público, asumen el rol de las decisiones dentro del contrato social.

En este escenario, cada vez con mayor frecuencia, se oyen voces de crítica hacia el principio de precaución. Se sustenta que restringe la libertad para adelantar investigaciones e impide a los consumidores elegir libremente, que se centra en la acción sin tener presentes los costos de la inacción, que propicia políticas discriminatorias, además de ser excesivamente costoso, suponiendo una pérdida de beneficios sociales inimaginables en el presente (John, 2010; Majone, 2002; Morris, 2000).

Aunque se han elaborado diferentes líneas de respuesta a estas críticas, como lo señala De Cózar (2005, p. 140), ello no deja de evidenciar la falta de autoridad del principio, sustentada en los constantes, y cada vez más frecuentes,

* La versión en español de este trabajo es un avance de investigación vinculado a la Scuola Dottorale de Derecho Supranacional e Interno de la Università di Palermo.

** Profesor de carrera de la Universidad Tecnológica de Bolívar (Cartagena de Indias, Colombia). Correo electrónico: ivargas@unitecnologica.edu.co; ivargas@outlook.com ORCID <http://orcid.org/0000-0001-6597-2335>

as
ad*

cuestionamientos a su eficacia. Este es para nosotros el problema del principio de precaución: una propuesta de análisis crítico que nos corresponderá presentar y defender en este capítulo. Lo anterior, claro está, sin desconocer en ningún momento que el fin que persigue por sí mismo el principio es válido y que su definitiva implementación en los ordenamientos jurídicos es una necesidad más que apremiante para nuestra sociedad.

Para lograr este objetivo, en primer lugar se realizará una contextualización temática del principio, contrastando sus sentidos estricto y orientativo. Con esto queremos denotar que es el sentido orientativo el que se ha impuesto en el derecho colombiano dada la ausencia de una norma que lo regule, y en el contexto internacional como consecuencia de unas formulaciones débiles e incluso ambiguas en los instrumentos internacionales.

En segundo lugar, se señalarán algunos escenarios que denotan la falta de autoridad del principio, entre ellos la debilidad en sus fuentes y su aplicación tardía en situaciones de riesgo inminente, haciendo especial énfasis en el Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos Mediante la Aspersión con Glifosato —PECIG—. Se sustenta además por qué nuestra posición es contraria a la tesis de la vinculatoriedad del principio de precaución.

la-
des
por
las
que
el
ca
ra
ie
ia
o

A continuación, a través de un ejercicio reflexivo, rigurosamente apoyado en casos de estudio y planteamientos doctrinales, nos propondremos demostrar que este principio, al ser la respuesta precautoria a situaciones de incertidumbre o de miedo colectivo, ha perdido autoridad en tanto que se presta para ser invocado tras acrecentarse un contexto de incertidumbre por parte de los medios de comunicación (heurística de la disponibilidad), así como de invocarse e incluso desconocerse, en razón de motivos políticos (descuido de la probabilidad). En ambos casos, sin siquiera advertirse el verdadero fin que el principio de precaución persigue en nuestra sociedad.

El enfoque argumental utilizado en la heurística de la disponibilidad y en el descuido de la probabilidad responde a la óptica económica-conductual de Sunstein (2002, p. 42; 2005, p. 35), y en particular a sus postulados interpretativos sobre la selectividad de la atención en la sociedad. Dentro de esos postulados además se hallan la aversión a la pérdida del *statu quo* que el ser humano tiende a evitar, la creencia de la benevolencia de la naturaleza, que hace que tanto las decisiones como los procesos humanos parezcan especialmente sospechosos y el descuido del sistema, que se traduce en una especie

de miopía para visualizar los riesgos como parte de los sistemas, y que, por tanto, cualquier intervención en esos sistemas, es capaz de crear otros riesgos.

Aunque no se abordarán estos tres postulados, en la medida en que no afectan —o afectan indirectamente— la *auctoritas* en la toma de decisiones dentro de la esfera de lo público, a diferencia de los dos citados, al analizar la heurística de la disponibilidad sí haremos una mención a la creencia de la benevolencia y al descuido del sistema dentro del caso de la papa *innate*, una variedad genéticamente modificada.

Así, en las líneas que siguen, se busca ofrecer de manera esquemática una visión conjunta de los supuestos del descuido de la probabilidad y de la heurística de la probabilidad, como dos importantes supuestos que conllevan al cuestionamiento de la eficacia del principio. Hemos de aclarar, para cerrar este apartado introductorio, que no es nuestra intención proponer una solución para acabar con esta problemática, como sí hacer un llamado de atención desde la academia a quienes comunican los riesgos y a aquellos que tienen a su cargo la toma de decisiones sobre dichos riesgos, con el fin de que sus actuaciones se enmarquen por el interés general.

Al final, todo se resume en un principio cuya vocación resultaría eficaz y muy útil en esta sociedad del riesgo en la que vivimos, si se invocara y aplicara correctamente, evitando todo lo que, según los indicios disponibles por el estado actual de la ciencia, debe ser evitado. Lo que significa de acuerdo con el *in dubio pro ambiente*, que toda duda sobre la posible existencia de un riesgo, se ha de resolver tomando las medidas necesarias para que se materialice.

1. El principio de precaución en contexto

Nuestro esquema occidental de pensamiento ha adoptado el concepto de riesgo como una categoría analítica unitaria, propia de una sociedad que busca alargar tanto como le sea posible su existencia (Bauman, 1996, pp. 81 y ss.), y con ello las ciencias ambientales han vivido en las últimas dos décadas su etapa más fructífera al apartarse dicotomías tales como conservación y preservación. Al mismo tiempo esa sociedad ha experimentado un cambio gradual en sus hábitos, como consecuencia de las malas decisiones tomadas por las generaciones que le antecedieron.

Antes el riesgo era concebido a través de métodos prospectivos, que presentados a manera de tendencias sobre la irreversibilidad de los desequilibrios ecológicos (Buxó, 2005, p. 11) le situaban como un objetivo a calcular. Ahora,

el riesgo constituye el punto de partida de toda situación y reflexión. Es una aproximación que supera incluso a la que, consideramos junto con Doménech (2006, p. 250) y Murswiek (1985, p. 81), es la más apropiada desde la óptica jurídica: riesgo es la probabilidad de que ocurra un daño, en tanto tal probabilidad no constituya un peligro ni tampoco un riesgo permitido.

Esta afirmación supone, en esencia, que la probabilidad se encuentra enmarcada en la incertidumbre, en tanto que es una imperfección en el conocimiento que se tiene sobre los procesos de la naturaleza (Caddy & Mahon, 1996, p. 36). Es en este escenario donde el principio de precaución opera como una demanda de acción protectora que la sociedad hace al Estado, en ausencia de un consenso científico sobre un daño probablemente irreversible.

La aplicación de este principio se plantea por primera vez en la década de los setenta, a través del *vorsorgeprinzip*, aunque su introducción se da como un importante logro de la República Federal Alemana en el marco de las negociaciones de las Conferencias del Mar del Norte (Gündling, 1990, p. 23), siendo posteriormente discutido en otros escenarios multilaterales. Es allí que puede verse reflejado en instrumentos tales como el Tratado de Maastricht y la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo, ambos de 1992, así como en el Convenio de Barcelona de 1996 para la Protección del Medio Marino y la Región Costera del Mediterráneo.

A pesar de que se considere que el principio de precaución fue consagrado en la Declaración de Río de Janeiro, su estructuración como principio se da en la Conferencia de Wingspread en 1998, en la que se acordó delimitar su órbita de acción a aquellas actividades que representaran una amenaza potencial de daño a la salud y el medio ambiente. Se determinó también que es obligación de los gobiernos tomar medidas precautorias, incluso si la relación de causalidad no se puede establecer a través del estado actual de la ciencia.

En Colombia su implementación se dio con la Ley 99 de 1993, a través de la cual se fijó el rumbo que el Estado colombiano iba a seguir en materia de política ambiental, en concordancia con los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la citada Declaración de Río de Janeiro de 1992.

Artículo 1º.- Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales (...) 6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades

ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente. (Ley 99 de 1993)

A priori esta disposición pareciera no mostrar un carácter orientativo del principio, por el contrario, muestra uno vinculante. Sin embargo no deja de ser preocupante que el texto sea ambiguo, pues la falta de certeza científica nunca podrá ser absoluta. Efectivamente, por muy pequeña que sea la probabilidad asociada a un riesgo, nunca llegará al punto cero, y si esto fuese así, el principio de precaución se convertiría en una suerte de principio de la catástrofe, tal y como lo redujo Manson (2002, pp. 263 y ss.) al establecer una analogía con la célebre apuesta de Pascal.¹

No en vano en la Ley 1523 de 2012, que rige la política nacional de gestión del riesgo de desastres, si llegó a ser determinante en el carácter meramente orientativo del principio de precaución:

Artículo. 3°. Principios generales. Los principios generales que orientan la gestión del riesgo son: (...) 8. Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo. (Ley de 1523 de 2012)

¹ Para comprender el significado de esta teoría partimos del supuesto que el ser humano tiene dos cosas que perder: la verdad y el bien; así como dos cosas que comprometer: su razón y su voluntad, su conocimiento y su bienaventuranza; y su naturaleza posee dos cosas de las que debe huir: el error y la miseria. Pascal (1670, §233), en sus Pensées sostuvo [en traducción propia] que “Dios es, o no es, (...) la razón del hombre no se afecta al elegir una u otra opción, ya que es necesario elegir. Se trata de una cuestión vacía, pero ¿su bienaventuranza?”, y a continuación señala: “Sopesemos la ganancia y la pérdida al elegir sello [de cara o sello] acerca del hecho de la existencia de Dios. Tomemos en consideración estos dos supuestos: si gana, lo gana todo; si pierde, no pierde nada. Apueste a que Dios existe sin dudar.”

Esto nos lleva a hacer la primera distinción. En cuanto a su naturaleza jurídica el principio de precaución puede tener dos aplicaciones, en sentido estricto y orientativo. El sentido estricto del principio, que es sobre el cual nos detendremos a lo largo de esta crítica, se refiere a su aplicación como regla jurídica, siempre sujeta a la discrecionalidad del juez y aplicable a un caso concreto, pero no vinculante como norma.

El sentido orientativo, en cambio, alinea esta pedagogía social del riesgo a través de un escenario reflexivo sobre las actuaciones públicas de cara a la sociedad, y en atención a las decisiones que le permitirán “dirimir si los riesgos están en la modificación tecnológica incontrolada de la naturaleza o en la incapacidad cultural —ideas, valores y creencias—” (Manson, 2002, p. 14), para así finalmente confrontar un discurso desde la bioética con el diseño de nuevas realidades sociales y tecnológicas.

En referencia al sentido orientativo, es erróneo pensar, como así lo sugieren Dejusticia, FNA & WWF (2014, p. 4), que es vinculante por el sólo hecho de ser considerado un principio orientador propiamente en las leyes 99 de 1993, 1333 de 2009 y 1523 de 2012, ya que, como se sustentará, la vinculatoriedad del principio de precaución en el derecho colombiano, a razón de su falta de regulación, depende de 1. la referida discrecionalidad del juez y 2. del criterio del funcionario público que se plantee aplicarlo.

Lo cierto es que en ambos sentidos debe asimilarse que el principio de precaución responde a una necesidad previsible, a efectos de conocer con algún grado de certeza el panorama relativo a un riesgo determinado y la mejor ruta a seguir a manera de necesidad anticipatoria, en la medida en que el estado actual de la ciencia permita trasladar lo anterior a un escenario de incertidumbre.

No es de extrañar entonces que en los ámbitos de aplicación, que ciertamente no se limitan únicamente al ámbito sanitario y ambiental,² el principio de precaución encuentre su fundamento en el *primum non nocere* o principio bioético de la no-maleficencia (Sánchez, 2002, p. 371), y en el reconocimiento

² Es el caso de los ámbitos alimentario o biotecnológico, cuyo fundamento se encuentra en el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica promulgado el 29 de enero de 2000, donde se estipula, en relación a los organismos modificados, que no tener certeza científica sobre la magnitud de posibles efectos adversos, principalmente en el caso de las nuevas tecnologías o tecnologías emergentes, no será un impedimento en la toma de decisiones para que estos se eviten o se reduzcan al mínimo.

de consecuencias imprevistas y no deseadas de las actividades usuales e inusuales llevadas a cabo por el hombre (Goldstein, 2001, p. 1358).

En todo caso, ha de notarse que este principio es eficaz en la medida en que tiene una doble aproximación: teórica y práctica, cuya existencia reconoce incluso el propio Sunstein (2005, p. 4). Doble, pues es capaz de otorgarle a la sociedad las bases para que ésta lleve a cabo debates pragmáticos acerca de un potencial riesgo y, al mismo tiempo, permite desarrollar una serie de cuestionamientos para que el aparato estatal decida cómo aminorar o suprimir aquellas condiciones que causan dicho riesgo.

2. Autoridad y vinculatoriedad

A la luz de la contextualización hasta ahora realizada es necesario comprender que, más allá del debate que se planteará en este segundo apartado, se trata de un principio que responde ante todo a una pedagogía social propia del riesgo como lo propone Buxó (2005) y que, siguiendo en este sentido la línea de Beck (1992) sobre los discursos morales y políticos de los potenciales peligros a los que nos encontramos inmersos, es una pedagogía que, además de incorporarse como forma de vida dentro de nuestra sociedad, es un lineamiento a seguir para la toma de decisiones en la esfera de lo público e incluso de lo privado.

Por lo demás, existe una marcada tendencia de economistas-conductuales que se ha arraigado en el análisis económico del derecho (cf. Jolls, Sunstein & Thaler, 1998), que ubica al principio de precaución en un segundo plano, dándole primacía a soluciones con un enfoque proactivo (Vargas-Chaves, 2016).

No obstante, para el análisis que nos ocupa, esta tendencia es contrastada por Rodríguez y González-Cortés, quienes afirman que el principio de precaución “se ha cristalizado en una verdadera norma jurídica vinculante en el derecho colombiano, con consecuencias jurídicas claras y precisas”³ (2014, p. 468). Esta

³ Para Rodríguez y González (2014, pp. 468 y ss.) esto se debe, en gran parte, a las sentencias de la Corte Constitucional sobre contaminación electromagnética (cf. Corte Constitucional, sentencias T-299/08, T-360/10; T-104/12; T-1077/12; T-397/2014). Empero, es de aclarar que no nos referiremos a las mismas, pues como se observará en este capítulo, la falta de vinculatoriedad del principio de precaución no obedece a un problema de formulación, invocación o aplicación del principio en la citada jurisprudencia. Obedece, en cambio, a una serie de factores que parten de cuestionamientos a la autoridad y la legitimidad del principio, y que, acompañados de la ausencia de una norma regulatoria o de un procedimiento para su aplicación, se traducen en problemas tales como la aplicación tardía del principio de precaución por parte de la administración pública, o, según se analizará, de una naciente falta de consenso en el seno de la Corte Constitucional sobre su aplicación.

es la postura que identificamos de aquí en adelante como la tesis de la vinculatoriedad del principio de precaución en el derecho colombiano.

Si bien estamos de acuerdo en la importancia que han tenido estos precedentes para cimentar las bases del principio de precaución, nos desmarcamos de esta tesis en tanto que creemos que su vinculatoriedad en el derecho colombiano todavía dista de ser un hecho. Pues aunque ha sido aplicado por vía jurisprudencial en casos concretos, esto se ha realizado con algunos matices en cuanto a su reconocimiento y alcance,⁴ sin que por ello haya logrado establecerse como una institución jurídica vinculante. Expondremos las razones a lo largo del capítulo, de momento nos basta con señalar que hasta que no exista una norma jurídica o un reglamento para su invocación y aplicación, no será difícil hablar de vinculatoriedad en el derecho colombiano.

De hecho, Orduz y Uprimny (2013, p. 3), que desarrollan una línea argumentativa concordante con la tesis de la vinculatoriedad, admiten que en el caso del derecho internacional la fuerza vinculante del principio de precaución ni siquiera está totalmente consolidada, puesto que su aplicación “depende [igualmente] de su interpretación armónica con otras disposiciones de derecho internacional, en especial del derecho internacional ambiental, en donde se desarrollan sus elementos constitutivos” (p. 15).

Ahora bien, ya en concordancia con nuestra postura, Ovalle & Castro (2012, p. 86) afirman que la aplicación del principio es precaria, por no decir nula, y sostienen que una de las causas principales de este problema es la

⁴ Según se recoge en los apartados de las sentencias citadas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-397/14, al dar alcance jurisprudencial al principio de precaución, este principio: “se puede expresar con la expresión ‘in dubio pro ambiente’ (...) esto quiere decir que en caso de presentarse una falta de certeza científica absoluta frente a la (...) explotación (...) la decisión debe inclinarse necesariamente hacia la protección del medio ambiente, pues si se adelanta la actividad minera y luego se demuestra que ocasionaba un grave daño ambiental, sería imposible revertir sus consecuencias” (Corte Constitucional, Sentencia C-339 de 2002, como se citó en Corte Constitucional, 2014); a su vez, “el Consejo de Estado (...) sostiene que la “licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o revertir, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente” (Consejo de Estado, Sección Primera, Sentencia del 24 de octubre de 2002, como se citó en Corte Constitucional, 2014); y por último, la propia Corte Constitucional, “considera que el acto administrativo por el cual la autoridad ambiental adopta decisiones, sin la certeza científica absoluta, en uso del principio de precaución, debe ser excepcional y motivado. Y, como cualquier acto administrativo, puede ser demandado ante la jurisdicción de lo contencioso administrativo” (Corte Constitucional, Sentencia C-293 de 2002, como se citó en Corte Constitucional, 2014).

debilidad de fuentes que lo sustentan, siendo por ende “urgente que el legislativo o la jurisdicción constitucional regulen o indiquen el procedimiento a seguir en la aplicación” (p. 87), pues en su concepto no se estaría aprovechando adecuadamente un principio que se traduce en la aplicación eficaz del artículo 80 de la Constitución Política de Colombia, que ordena prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

A la mencionada debilidad de fuentes, se suma su etiqueta como enfoque —no como principio— precautorio, que es distinto al sentido orientativo del principio. Esto ocurre en países como Estados Unidos, donde al principio de precaución se le ha endilgado un carácter no vinculante a razón de las variadas, débiles y ambiguas formulaciones realizadas en los diversos tratados internacionales que hoy en día lo incluyen (*cf.* Saladin, 2000; Orduz & Uprimny, 2013, p. 11).

Aunque para Orduz y Uprimny, este enfoque o criterio “explica que exista aún una cierta duda de los tribunales internacionales al momento de tomarlo en consideración” (p. 14), para nosotros la real dimensión del problema yace en que la falta de vinculatoriedad del principio de precaución se debe principalmente a su maleabilidad para satisfacer intereses propios, y a la consiguiente pérdida de autoridad.

En efecto, según Raz (2009), para que las instituciones se arraiguen en un sistema jurídico deben contar con una autoridad sustentada no sólo en la capacidad técnica de quienes las aplican o las promulgan, sino en la obediencia de parte de la sociedad (p. 233). Y esto sólo se logra con el respeto hacia la institución por parte de sus integrantes. Por lo anterior, una persona que tiene respeto hacia una institución jurídica, esto es, que reconoce su autoridad, se sentirá identificada, siendo ese respeto el recurso del cumplimiento de la obligación impuesta (p. 260).

Sobre este escenario de autoridad se despliega el supuesto de la falta de legitimidad en el principio de precaución, el cual desarrollaremos más adelante, pero que por lo pronto nos lleva a plantearnos preguntas cómo: ¿en una sociedad dominada por el oportunismo político y mediático, el principio de precaución es la mejor garantía ante un potencial riesgo?

Hemos de aclarar en este punto dos cuestiones. La primera, que por legitimidad en el principio de precaución no nos referimos al respaldo del principio en una norma, ni tampoco a la capacidad que pueda tener el Estado para hacer cumplir un mandato sin recurrir a la coacción. Nos referimos a la

legitimidad o legitimidad social, que deviene del consenso entre la sociedad y los jueces y autoridades encargadas de aplicar el principio, para aceptarlo como una solución ante riesgos potenciales. Si se quiere, esta legitimidad que proponemos en este capítulo puede equipararse con el concepto romano de *auctoritas*, como un saber socialmente reconocido. De allí, las múltiples referencias que se encuentran aquí sobre la autoridad del principio de precaución.

La segunda aclaración es que nuestra posición no es contraria al principio de precaución, es más bien crítica. A lo largo del capítulo intentamos contextualizar las causas del cuestionamiento de la legitimidad social, planteando un escenario reflexivo en torno a estas preguntas. En todo caso, somos conscientes de que, hasta tanto el principio no obtenga tal legitimidad, muchos serán los obstáculos que se interpongan en la vía de quienes requieran de su aplicación inmediata. El problema, como es posible conjeturar, deviene en las consecuencias irreversibles que se generan por la tardanza de su aplicación.

Por otra parte, no cabe duda de que el principio de prevención nos ofrece una mejor perspectiva cuando se logra demostrar la superación de un nivel de certeza científica razonable. Esta certeza es, paradójicamente, parte del problema que trae consigo la falta de autoridad del principio, pues en un escenario en el que no hay legitimación social, el nivel de certeza nunca será suficiente cuando deba aplicarse, salvo que el riesgo sea un hecho notorio.

Es el caso del PECIG, cuya seguridad había sido cuestionada por diversos y rigurosos estudios (*cf. ut infra*), que evidenciaban el impacto del glifosato en la salud de las familias campesinas colombianas que habitan las zonas fumigadas. Aun cuando la Corte Constitucional había avalado la aplicación del principio de precaución, a través del Auto 073 de 2014, en el supuesto de que el Estado colombiano no fuera capaz de demostrar con pruebas y estudios la inocuidad del glifosato (Corte Constitucional, Auto 073 de 2014, p. 73) en algunas zonas del departamento de Nariño. Este aval no dejó de ser un caso aislado, en tanto que poco o nada influyó en su vinculatoriedad por vía jurisprudencial.

La razón para hacer esta afirmación yace en la ponencia T-425959 de la Corte Constitucional (2015), en la que quedó patente la falta de consenso sobre su aplicación tras el Auto 073, pues se plantea la posibilidad de negar la suspensión de las fumigaciones, en este caso en el departamento del Chocó, principalmente por el tipo de causas políticas que Sunstein (2003, p. 126)

identifica en su tesis del descuido de la probabilidad, como una especie de oportunismo político.

En efecto, en el texto de dicha ponencia se puede apreciar que su sustento encuentra el punto de partida en la política de seguridad democrática impulsada por el entonces presidente Álvaro Uribe, hoy senador de la República en la bancada de la oposición. Así, la aplicación del principio de precaución en este caso, resultaría incompatible con la lucha contra el narcotráfico, pues la “desconocería si se suspende la erradicación de cultivos ilícitos mediante aspersión aérea con Glifosato” (Corte Constitucional, 2015).

Se trata de una postura contraria al problema real, que es la protección integral y la garantía del derecho a la salud y la vida de los ciudadanos afectados por este mecanismo de erradicación de cultivos ilícitos. Más allá de los tintes políticos desafortunados en un momento histórico para el país, en el cual la oposición es contraria al proceso de paz y, por consiguiente, a la suspensión de la medida de las fumigaciones; lo que en realidad se debate es si una política de Estado mal ejecutada durante años vale más que todos los daños en términos de vidas y afecciones que se podían haber evitado, al considerar otro tipo de sustancias para la fumigación.⁵

Pero no fue sino hasta que la Organización Mundial de la Salud, a través de su Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer —IARC— (IARC, 2015), clasificó el glifosato como agente químico potencialmente cancerígeno, que el Gobierno colombiano empezó a plantearse el suspender este método de erradicación, también a partir de una recomendación del Ministerio de Salud y Protección Social (2015-04-24) dirigida al Consejo Nacional de Estupefacientes. Así, la decisión de suspender provisionalmente las campañas de aspersión se adoptó finalmente mediante la Resolución 0006 del 29 de mayo de 2015, acogiendo en este sentido la citada recomendación.

⁵ En efecto, no debe perderse de vista que “la fumigación con Glifosato no es el único procedimiento concebido para erradicar los cultivos ilícitos, y que mientras se adoptan las medidas a que se refiere esta sentencia, que son básicamente las que se proponían en el proyecto inicial, y se miden los resultados de las mismas, las autoridades competentes deben seguir adelantando otros procedimientos como el de la erradicación manual, hoy aplicada en diferentes regiones del país como los Parques Naturales, en grandes altitudes y en pequeños sembrados, además de su consideración como alternativa laboral dentro de los programas de reinserción. Es una opción que también debe ser valorada científica, técnica, económica y socialmente a tiempo presente y futuro, sin prevenciones de ninguna índole” (Consejo de Estado, 2004).

No obstante esta resolución, a nuestro juicio, no fue una decisión en la que el principio de precaución fue propiamente aplicado, ya que el 11 de agosto del mismo año se retomaban las aspersiones en los municipios de Tibú y Ocaña del departamento de Norte de Santander. Sostenemos en este sentido que, aunque tal decisión obedecía a la publicación de un informe (cf. UNODC, 2015) en el que se daba cuenta del crecimiento considerable de los cultivos de coca en Colombia, ello por sí mismo no es una justificación válida para retomar el PECIG, puesto que la motivación que inicialmente llevó al Gobierno colombiano a adoptar la suspensión de las aspersiones fue el riesgo inminente que representaba el glifosato para la salud humana.

Desde un punto de vista crítico, y más allá de lo acertado de la decisión, no podemos evitar dejar sentada nuestra preocupación por la negativa de la administración pública en aplicar el principio de precaución dentro del PECIG. Es así como lamentablemente Colombia sigue siendo el único país del mundo que puede ofrecerle al estado actual de la ciencia los testimonios de miles de personas afectadas por las aspersiones con glifosato (León-Sicard et al., 2014, p. 9). Este, fue un hecho que, como era de esperarse, no pasó desapercibido por la jurisprudencia colombiana, según se puede confrontar en un salvamento de voto en el que se hizo un fuerte llamado de atención al Estado colombiano.

(...) no podía dejarse pasar la omisión en que han incurrido las autoridades al no haber efectuado los estudios sobre los efectos en la salud de los habitantes de las áreas fumigadas (...), pese a que tales estudios se encuentran previstos en los actos que autorizan la fumigación aérea y en el Plan de Manejo Ambiental del programa, omisión que debió considerarse como una razón más para justificar la suspensión temporal de dicho programa, pues constituye un factor de incertidumbre en ese aspecto fundamental de este asunto. (Consejo de Estado, 2004)

Ahora bien, al problema que trae consigo la tardanza en aplicar el principio debe sumarse otro que puede incluso ser mayor: el acceso a los mecanismos de protección jurisdiccional. Al respecto, decíamos que uno de los grandes

problemas de este principio es su falta de regulación.⁶ Ello ha traído consigo que la única vía para hacerlo exigible sea la jurisdiccional, pero lo cierto es que no todos los ciudadanos afectados van a poder recurrir ante un juez.

En el caso del PECIG, los campesinos e indígenas que habitan zonas remotas no siempre han estado en capacidad de invocar el principio de precaución por iniciativa propia. Los motivos son varios, por ejemplo, la falta de mecanismos estandarizados para invocarlo, las dificultades lingüísticas y para identificar la causalidad en las afecciones por esta sustancia, los largos trayectos que en muchos casos deben recorrer al lugar donde se encuentran las autoridades regionales, cuya duración suele contarse en días y cuyo costo no se pueden permitir, etc. Por consiguiente, menos individuos van a poder vincularse, o entablar y culminar en debida forma un proceso judicial.

Creemos, pues, que en un escenario ideal, el principio de precaución debería poder invocarse incluso de oficio ante cualquier institución pública, sea del orden gubernamental, judicial e incluso militar. Esas instituciones deberían tener un procedimiento estandarizado para gestionar su posible aplicación, con la intervención de organismos tales como veedurías o juntas de locales. A su vez, los gastos de evaluación del impacto del riesgo deberían correr por cuenta de un fondo creado para tal efecto, y la decisión o acto administrativo debería ajustarse a todos los postulados del debido proceso, permitiendo que todas las partes involucradas intervengan y ejerzan su derecho de contradicción.

Y aunque la vía jurisdiccional es, y ha demostrado ser, efectiva en los casos puntuales en los que se ha invocado,⁷ ciertamente no es una vía de acceso que todos los afectados puedan permitirse ejercer como ya se indicó. De hecho, si retomamos la tesis de la vinculatoriedad del principio de precaución por vía jurisprudencial, podemos ver que el carácter de esas sentencias puede resultar

⁶ En este sentido Quinche-Ramírez manifiesta que: "la aplicación de los principios en la resolución de los problemas jurídicos es la forma en que tales principios fijan su papel, la cual ha ido desde su total implicación hasta llegar a constituir criterios únicos en los cuales se fundamenta la decisión" (como se citó en Ovalle & Castro, 2012, p. 86). En consecuencia, al no estar regulado no se aprovecha adecuadamente el deterioro ambiental.

⁷ Se puede consultar un análisis jurisprudencial al respecto en: Ossa y Monroy (2014, pp. 1-51) quienes, por demás, al desarrollar los supuestos que denominan de "rechazo colectivo" (pp. 4 y 17), reconocen los postulados que sustentan nuestra preocupación sobre la pérdida de autoridad y legitimidad del principio de precaución.

excluyente dentro del razonamiento judicial en futuros casos, a diferencia de una norma regulatoria. Ello muy a pesar del destacado rol que el activismo judicial ha tenido en la aplicación del principio de precaución en Colombia.

Ha de notarse que en la medida en que la discrecionalidad les permite a los jueces adoptar la solución más adecuada a cada caso y dar sentido a su decisión, igualmente los precedentes pueden ser modificados, limitados o dejados a un lado. Esto, en los sistemas de tradición jurídica anglosajona se conoce como precedentes *distinguished*, *limited*, y *overruled* (cf. Spriggs & Hansford, 2001, pp. 1104).

No en vano para Guastini (1999, p. 41) no hay ninguna norma que pueda recabarse de un principio a través un razonamiento deductivo, y por lo tanto constrictivo, sin la adición de ulteriores premisas, que son fruto de la discrecionalidad del juez. Y aunque defendemos la libertad del juez para apreciar, deliberar y decidir, muy a nuestro pesar, pues las sentencias de la Corte Constitucional sobre el principio de precaución son acertadas al aplicarlo, lo que queremos es hacer un llamado de atención para que se regule o se estandarice un procedimiento para su aplicación.

Sin embargo, y especialmente en lo referente a la legitimidad social, reconocemos que la estructuración de una norma que se acerque a ese escenario ideal tomará su tiempo, hasta que los supuestos de: 1. oportunismo político o del descuido de la probabilidad, y 2. mediático o de la heurística de la disponibilidad, se desarraiguen de nuestra sociedad.

Por lo demás, en relación con la tesis de la vinculatoriedad, al igual que Siegel (2008, p. 979) creemos que los jueces no deben buscar únicamente la 'respuesta correcta' a las preguntas desde el punto de vista jurídico, deben buscar además una respuesta que sustente la legitimidad del derecho que aplican, confrontando los casos de manera tal que el ordenamiento jurídico sea capaz de legitimarse a sí mismo a largo plazo.

Ante el caso concreto coincidimos con De Cózar (2005) en que el principio de precaución "apunta a una cuestión primordial acerca de la legitimidad con la que las autoridades deciden sobre cuestiones que nos afectan a todos" (p. 139). De allí que el problema fundamental, como lo indica Dupuy (2002), no es tanto la falta de conocimientos técnicos sobre un riesgo determinado, como sí la falta de credibilidad hacia quienes son responsables de tomar las decisiones por nosotros.

3. El descuido de la probabilidad

El descuido de la probabilidad o *probability neglect* como primer supuesto que cuestiona la legitimidad del principio de precaución, parte del miedo colectivo como factor humano que se puede presentar ante un riesgo determinado, indistintamente de la probabilidad de que ese riesgo ocurra. El principal problema que trae consigo esta especie de fatalismo selectivo, causante a su vez de un injustificado miedo colectivo, es el descuido mismo de las probabilidades, así como de la pérdida de control del Estado y de los individuos, quienes terminan sucumbiendo ante una emoción transitoria.

Somos conscientes, al igual que Sunstein (2005, p. 92) y Korstanje (2012, pp. 1-2), de la responsabilidad que recae en los políticos ante esta situación, y en el efecto desestabilizador que ello ocasiona en el sistema político, pues es evidente que si los ciudadanos en su calidad de potenciales electores le demandan al Gobierno de turno mayor seguridad, este no escatimará en los recursos que tenga a su alcance para generar un estado de seguridad, así la medida resulte ineficiente.

Para comprender la dimensión de este problema debemos remitirnos a la década de los setenta, cuando "con ocasión de la urgente campaña de vacunación frente al brote de gripe porcina en 1978, en EE.UU., el Presidente y su familia se vacunaron 'en vivo y en directo' delante de la televisión" (Gérvas, 2010, p. 133). Una campaña que debió ser suspendida tan pronto como se comprobó que la vacuna fue la causante de una epidemia del trastorno o síndrome de Guillain-Barré (Haber, Sejvar, Mikaeloff, & DeStefano, 2009, pp. 309-323).

Desde entonces esta campaña de vacunación ha sido considerada como un caso de estudio sobre lo que no deben hacer los gestores de la salud pública, no solo porque los daños que causó no compensaron los de la gripe en sí (Evans, Cauchemez & Hayden, 2009, p. 382), sino por el innecesario detrimento patrimonial ocasionado.

Conforme a esta problemática, Tuells (2007, p. 119) se pregunta válidamente si el principio de precaución ha sido utilizado como estrategia dentro de la agenda de los políticos, dada la experiencia que deja tanto este caso, como el brote de la gripe A que en 2009 llevó a muchos Estados a invertir cientos de miles de millones de dólares en aprovisionarse de vacunas, como consecuencia del momento de pánico existente.

Lo cierto es que con el paso del tiempo los hechos han confirmado que se trataba de una epidemia de gripe leve, ante lo cual coincidimos con Gérvas

(2010, pp. 133-136) en que bajo estos supuestos el principio de precaución parece llevar a respuestas sin límites, en la medida en que el análisis de la respuesta de los gobernantes ante este tipo de brotes deja claro que la que suele gobernar la gestión de la crisis es una cuestión ajena al peligro potencial.

No nos adentraremos por ahora en el uso del principio de precaución como un vehículo de aquellos que convenientemente utilizan el miedo para acrecentar sus ganancias, como es el caso de los medios de comunicación [heurística de la disponibilidad]. Empero, vale la pena considerar la cuestión que Gérvas se plantea: ¿son impunes los políticos y las organizaciones sanitarias que aducen el principio de precaución como justificación de sus decisiones erróneas? (2010, p. 134), sin siquiera atender al conjunto de la actividad social y económica ni a la distribución de las cargas (2014, p. 340) según sectores de la sociedad.

En el caso de la aplicación del principio para suspender la fumigación de cultivos ilícitos con glifosato, fue la Procuraduría General de la Nación, que en el oficio DP-119 (2015), solicitó que se descartara esta medida, ya que en su concepto la aplicación del principio respondía más a una decisión de carácter político en un momento histórico para Colombia, en el cual se estaban discutiendo los términos para la firma de un acuerdo de paz con las FARC.

Resulta cuanto menos preocupante ver la connotación de miedo colectivo que ha adquirido la aplicación del principio, y lo desacertados que resultan los argumentos de la Procuraduría en contra de su aplicación, todos ellos con tintes políticos. Es así como se desacredita la decisión de suspender las fumigaciones, pues para este organismo esto es ineficaz en la medida en que, de un lado, sería el fin de la política contra los cultivos ilícitos en vastas regiones del país, donde la única forma de erradicación, por razones de seguridad, es la fumigación (Procuraduría General de la Nación, 2015, p. 5), y del otro, se favorece el narcotráfico y a las FARC, afectando de esta manera la seguridad nacional (p. 6).

Pero más preocupante aún es el hecho de que estas críticas que hacen parte de la ya referida estrategia política descrita por Tuells (2007, pp. 119 y ss.), que en este caso se encuentren en la agenda de quienes están en contra del proceso de paz, sean unas críticas que desconozcan los fundamentos científicos que motivaron esta medida, que fueron puestos en consideración por el Ministerio de Salud y Protección Social (2015-04-24), y además respaldados por la Defensoría del Pueblo (2014-04-28).

Lo paradójico de esta situación es que la propia Procuraduría General de la Nación (2015-04-29, p. 6) admite que la decisión de prohibir la fumigación, en su concepto sin fundamento científico, es una decisión más de carácter político. Sobre este punto nos detendremos a continuación.

En el referido oficio, esta entidad sugiere que “la recomendación del Ministerio de Salud carece de base científica” (p. 5). Sin embargo, al remitirnos a las motivaciones de esta recomendación, podemos identificar dos importantes sustentos. El primero, como ya se indicó, fue la catalogación del glifosato como herbicida cancerígeno por parte de la Organización Mundial de la Salud a través de su Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC, 2015). El segundo es el estudio de Camacho & Mejía (2014), que es hasta ahora el más completo realizado en Colombia al respecto.

A estos estudios les antecede el Diagnóstico Nacional Ambiental publicado en 2012 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2012, p. 279), que expresaba su preocupación por los posibles efectos de quienes estaban expuestos al glifosato, a partir de los datos recogidos en las investigaciones llevadas a cabo por Joyce (1999, pp. A74-A77), Massey (2001, 280-285) y Tenenbaum (2002, A236).

Con todo ello, al admitirse la existencia de motivos políticos para desconocer las evidencias científicas,⁸ se admite también la existencia de un miedo colectivo sobre causas ajenas al riesgo *per se*, que permea en las instituciones públicas. Esta es la preocupación de Sunstein, y también nuestra, sobre el descuido de la probabilidad, pues en un contexto en el que el Estado pierde el control de una situación de riesgo el principio de precaución se hace inoperante.

Al final, mientras no se tome en serio el fin que persigue el principio, y hasta tanto no se realice una valoración integral del previsible impacto de su aplicación en una situación concreta, según los datos que se tengan del estado actual de la ciencia, las probabilidades se descuidarán, pasando a un segundo plano y

⁸ No en vano, en su informe titulado “Apreciaciones al informe emitido por la IARC y su potencial impacto en el uso del herbicida Glifosato en Colombia”, el Instituto Nacional de Salud fue bastante enfático en este sentido: “Es evidente que la decisión final respecto a la continuidad o no del uso del herbicida en el programa de erradicación de cultivos con Glifosato (pecico), involucra muchos otros elementos de índole jurídica, política, diplomática, ambiental entre otros. Sin embargo el planteamiento que defiende el Ministerio de Salud en relación al riesgo que para la salud implica el uso en las condiciones y bajo el contexto del programa, indudablemente orientará la decisión que desde el gobierno se debe tomar frente al tema, cualquiera que esta sea, por lo cual, la misma debe ser soportada técnicamente” (Instituto Nacional de Salud, 2015, p. 20).

sucumbiendo a tintes políticos, en detrimento del tan anhelado interés general que debe regir todas las actuaciones de la administración pública.

4. La heurística de disponibilidad

La heurística de disponibilidad o *availability heuristic*, como segundo supuesto que cuestiona la legitimidad del principio de precaución, se refiere a la actitud de recurrir a situaciones análogas como consecuencia de un estado extendido de pánico que, aunque esas situaciones sean causa o efecto de un riesgo concreto, tienen escasa probabilidad de concretarse. Descrita en estos términos, la disponibilidad nos remite inevitablemente a la opinión pública y a los medios de comunicación como los responsables directos, de la misma manera en que los políticos lo son en el supuesto del descuido de las probabilidades.

Así, en términos de Sunstein (2005, p. 37), la heurística de la disponibilidad sirve para comprender por qué muchas veces el principio de precaución se aplica erróneamente, cuando un riesgo determinado, sobre el cuál ante el Estado se invoca su aplicación, se encuentra cognitivamente disponible, mientras que otros riesgos, incluidos los relacionados con la propia regulación, no lo están.

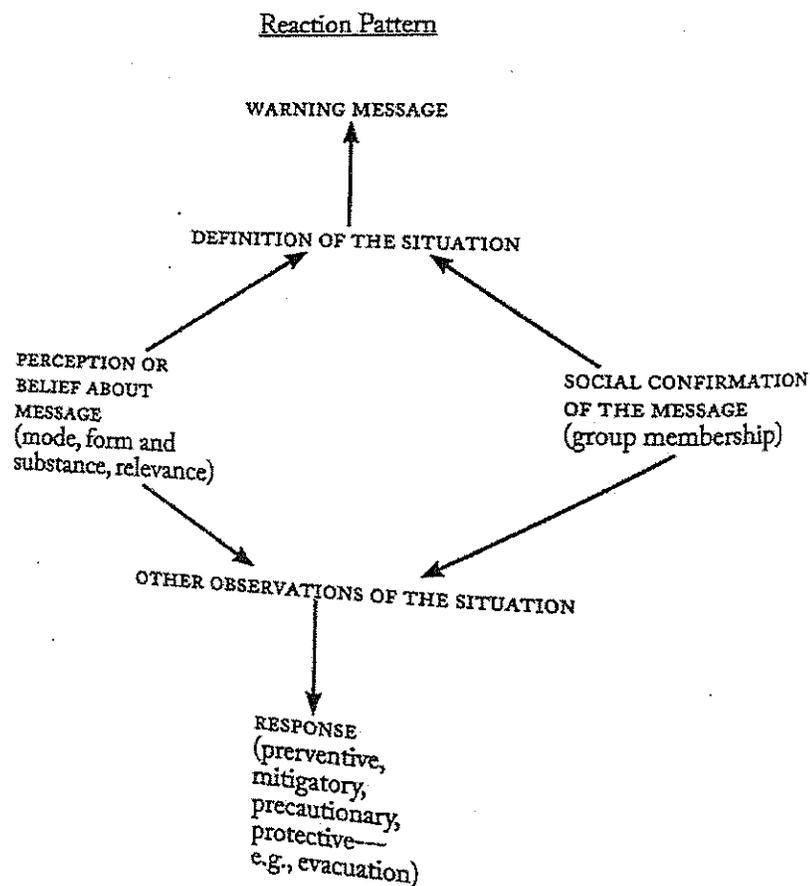
Este ocurre muchas veces pues la sociedad se vuelve susceptible a los influjos sociales al dejarse llevar por sus emociones, que guiadas por una suerte de atajos mentales proporcionados por los medios de comunicación, le conducen a adoptar una especie de toxicología intuitiva que le desencadena temores insoportables. Esta última expresión fue adoptada por Sunstein (2002, p. 35) al criticar a aquellos grupos de interés que se aprovechan de las limitaciones cognitivas y de los influjos sociales en su beneficio, reduciendo así la acción gubernamental.

Por ejemplo, al hacer una remisión a las estadísticas de accidentes mortales en los medios de transporte existentes, es fácil ver que la aviación comercial se sitúa como una de las más seguras. Sin embargo, la heurística de la disponibilidad derivada de los accidentes de los vuelos AH-5017 de Air Algérie y MH-370, MH-17 y QZ-8501 de Malaysia Airlines, ocurridos a finales de 2014, que recibieron una destacada atención de los medios de comunicación, ocasionó un aumento innecesario de la preocupación sobre este medio de transporte. Innecesario, pues al día de hoy el riesgo de sufrir un accidente en este medio es considerablemente menor en comparación con casi cualquier otro medio de transporte.

Este temor injustificado ha sido analizado en décadas pasadas como fenómeno social, entre otros, por Quarantelli (1982), Perry y Mushkatel (1984) y Nigg (1995), quienes ya hacían un llamado de atención a los medios de comunicación para que asumieran una actitud responsable de cara a la sociedad.

En el caso de Quarantelli, considerado el precursor de la sociología del desastre, conviene destacar su patrón de reacción (1982, p. 12) formulado para gestionar una situación de riesgo que se vaya a comunicar al público. Esa reacción debe ser evaluada previamente con una matriz en la que se logre definir el estado real de la situación desde dos vectores: 1. asimilación del mensaje en cuanto al modo, forma y relevancia y 2. confirmación social del mensaje. Así, a partir de las observaciones que se recojan durante este proceso, será posible definir cuál o cuáles deben ser las estrategias a seguir: preventivas, mitigadoras, protectoras o precautorias.

Gráfico 1. Quarantelli's Reaction Pattern



Fuente: Quarantelli (1982, p. 12)

Es oportuno tener presente este patrón de reacción, pues más allá de los valiosos elementos de decisión que se obtendrían al llevar a cabo un ejercicio de este tipo, lo que en realidad busca es hacer un llamado de atención a los medios de comunicación para que actúen con ética, al hacer una valoración honesta sobre la percepción y la confirmación social del mensaje en el público antes de comunicar una noticia que potencialmente sea capaz de generar una heurística de disponibilidad. Con esto se evitará que un nuevo hallazgo reciba de manera prematura y desmedida la atención de la sociedad sin un motivo que así lo justifique.

Un caso de estudio sobre la causa y efectos de la heurística de la disponibilidad, que llama de manera especial la atención de los estudiosos en este tema, entre ellos Loftus (1993, p. 527), Trope & Liberman (2003, p. 416), así como del propio Sunstein (2005, p. 38), fue el ejercicio llevado a cabo por Sherman, Cialdini, Schwartzman y Reynolds (1985, pp. 118-127.), quienes al abordar este supuesto, lo plantearon como un fenómeno a través del cual los individuos interiorizaban situaciones sobre juicios de valor a partir del riesgo percibido.

En el estudio dividieron en dos un grupo de voluntarios de un campus local, al primer grupo se le solicitó que se documentaran sobre la *Hyposcencia-B*, una supuesta enfermedad que se estaba extendiendo en el campus y cuyos síntomas eran habituales en un entorno universitario, tales como debilidad o dolores musculares y de cabeza. Al segundo grupo también se le solicitó que se documentara al respecto, aunque para ello se le suministró información con una sintomatología propia de trastornos neurológicos o hepáticos, poco común para ese entorno.

En ambos casos, se les pidió que durante tres semanas imaginaran que tenían la enfermedad, y posteriormente escribieran un reporte detallado con lo que habían imaginado, así como que evaluaran en una escala de uno a diez cuál creían que era su probabilidad de haber contraído esa supuesta enfermedad. Los resultados fueron bastante concluyentes (Sherman et al., 1985, pp. 124 y ss.). Los juicios de valor o de probabilidad fueron muy distintos en ambos casos. Así, los individuos del primer grupo, al que se le habían indicado los síntomas comunes, dijeron sentirse inclinados a creer que habían contraído la enfermedad, mientras que los del segundo grupo no.

Lo reseñable de este caso de estudio es que más allá de ser válidamente extrapolable a otros escenarios, lo que nos presenta es un espejo de nuestra

sociedad, donde la heurística de la disponibilidad no opera en un entorno de vacío social, tal y como lo plantea Sunstein (2005, p. 38), pues la información que se encuentra disponible para algunos individuos o colectivos no lo está para todos.

El problema no obstante yace en que la heurística de disponibilidad muchas veces se apoya en la aplicación del principio de precaución, al sugerir que se tomen precauciones contra algunos riesgos cuestionablemente involucrados, aunque difícilmente contra todos (Sunstein, 2005, p. 39). Con lo cual resulta paradójico que el principio de precaución termine siendo peligrosamente aplicado, trayendo consigo más problemas que beneficios.

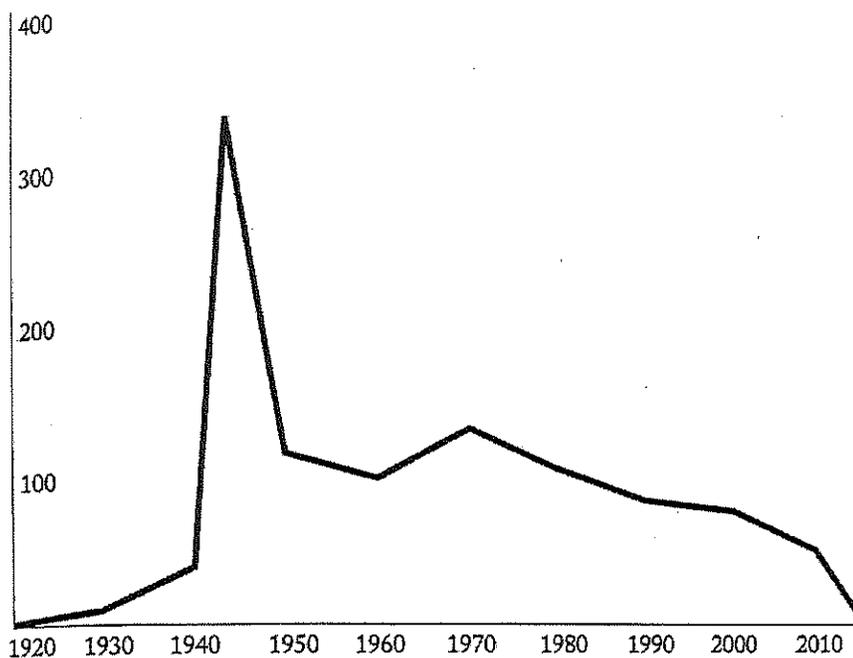
Volviendo al caso de la aviación comercial moderna, ciertamente un avión reviste peligro por el sólo hecho de estar suspendido en el aire, empero, gracias al sentido orientativo del principio de precaución en la regulación aeronáutica civil, se han diseñado desde reglamentos y autorizaciones especiales, hasta modelos causales para la evaluación de riesgos: de seguridad en lo operativo; de error del factor humano; de riesgo de colisión e, inclusive, de riesgo causado por terceros (cf. Netjasova & Janich, 2008, p. 219).

Esto, sin lugar a duda, ha aportado a una drástica reducción del riesgo en esta modalidad de transporte de pasajeros, en comparación con sus primeros años de operación, según se puede apreciar en la siguiente gráfica, elaborada a partir de los datos recopilados por Flight Safety Foundation (2015-05-17) durante el periodo comprendido entre los años 1920 y 2015.

Con todo ello, el miedo colectivo generado como consecuencia del oportunismo mediático sobre unos accidentes aéreos que coincidentemente se dieron en un lapso corto y que distan de reflejar el hecho de que la aviación comercial es en efecto un medio seguro, nos puede llevar como sociedad a confundir la precaución con el miedo. Por lo que desde este supuesto, el principio de precaución, en su sentido estricto, equivaldría erróneamente a prohibir la regulación aérea, hasta tanto no se tenga certeza de que no lleva ningún riesgo.

Y aunque pueda parecer excesivo este ejemplo, pensemos en el caso de la Acrilamida como sustancia cancerígena que se forma de manera natural en los productos ricos en almidón, como las papas, cuando son cocidas a altas temperaturas (cf. IARC, 1994; World Health Organization, 2002). Ahora bien, consideremos a las papas *innate* de primera generación, una variedad modificada genéticamente que reduce en un 50-70 % la producción de la

Gráfico 2. FSF 1920-2015 Accident Statistics



Fuente: Flight Safety Foundation (2015-05-17)

Aspargina (Waltz, 2015, pp. 12-13), el compuesto de la papa que se convierte en Acrilamida al ser preparada en estas condiciones.

¿Acaso, como consecuencia del miedo colectivo que existe sobre este tipo de alimentos transgénicos, debería prohibirse el cultivo de una variedad de papa tan beneficiosa como esta, alejando por consiguiente de un riesgo científicamente comprobado: la presencia de la acrilamida y su impacto en la salud humana a cientos de millones de potenciales consumidores de este alimento?⁹

Vale decir que las posiciones sobre la inocuidad de este tipo de alimentos aún se encuentran divididas, siendo un hecho notable la ausencia de consenso científico. Aunque es razonable la exigencia de la aplicación de medidas precautorias al existir evidencias de que ciertos alimentos transgénicos pueden afectar tóxicamente varios órganos y sistemas, es también un hecho que la aplicación de estas medidas se debe llevar a cabo por separado en cada alimento

⁹ Sobre este tema en concreto las referencias científicas son numerosas, por ello, y en aras de una cabal comprensión de esta problemática por parte del lector, recomendamos de manera especial la revisión sistematizada de Masson et al. (2007, pp. 185-193).

modificado genéticamente (Dona & Arvanitoyannis, 2009, p. 164). La razón: no todos los alimentos interactúan de la misma manera al ser modificados, ni todos son perjudiciales para quienes los consumen.

Con este mismo razonamiento la *U.S Food and Drug Administration* —FDA—, que es el máximo organismo de control alimentario y sanitario de Estados Unidos, tras años de análisis, certificó la variedad de papa *innate* como un alimento seguro para el consumo humano (FDA, 2015-03-20), que por demás ha sido descrito como el avance más prometedor de la industria de la papa en los últimos 30 años (The Grower, 2015, p. 33), y cuya supervivencia hubiese peligrado si como sociedad hubiésemos seguido con el principio del miedo hacia todos los alimentos transgénicos.

Las decisiones en materia de políticas públicas deben siempre sustentarse en la mejor evidencia científica disponible, y no en la creencia de la benevolencia, como definió Sunstein (2005, p. 44) al fenómeno que hace que las decisiones y los procesos humanos parezcan especialmente sospechosos, desconociendo que los riesgos hacen parte de los sistemas y que por ende las intervenciones en esos sistemas pueden llegar a crear otros riesgos. Este desconocimiento es el, también llamado por Sunstein, descuido del sistema (p. 35).

Basar las actuaciones con repercusión pública en el miedo colectivo, causado tanto por el desconocimiento o falta de evidencias sobre un riesgo, como por el oportunismo de los medios de comunicación, implicaría en muchos casos acrecentar otros riesgos mayores o, como se sustenta en Vargas-Chaves (2016), poner 'en jaque' la proactividad y la resiliencia, a través de las cuales nos es posible como sociedad organizarnos colectivamente para afrontar riesgos.

En el caso de la papa *innate* el riesgo que se confrontaba era el efecto cancerígeno de la acrilamida, y la puesta en "jaque" era el miedo colectivo causado por los medios de comunicación hacia todos los alimentos modificados genéticamente. Así, Dan Agin al referirse a los alimentos transgénicos, expresaba su preocupación al respecto:¹⁰ "(...) los artículos que publica la prensa mundial han perjudicado considerablemente no sólo a las compañías y profesionales del sector de la biotecnología, como además a los gobiernos, que han resuelto

¹⁰ Las consecuencias no dejan de ser preocupantes: mucha gente desconfía de la biotecnología y, en especial, de la ingeniería genérica y sus aplicaciones alimentarias. El debate, en la actualidad, se centra más en lo que uno come o deja de comer que en las técnicas empleadas (Agin, 2007, p. 63).

tomar muchas veces decisiones electoralistas, e incluso a los ciudadanos aunque estos no sean conscientes de ello" (Agin, 2007, p. 63).

Creemos, por último, que una norma o código de autorregulación que les exija a los medios de comunicación actuar con la debida diligencia antes de divulgar una noticia de este tipo parecería ser una medida razonable de *ultima ratio*. Aunque somos también conscientes de que esta exigencia podría ser susceptible de colisionar con la libertad de prensa e información, por lo cual, un llamado sensato de atención a actuar prudentemente y ante todo con ética, sería al menos sensato.

En cuanto a la administración pública, en su calidad de garante de la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados por en el artículo 2 de la Constitución Política, y respecto al vacío legal que esta deja al prolongar la aplicación del principio de precaución, no está de más tener presente el reclamo que hace Habermas (1991, p. 136) sobre la formación de la voluntad política aplicable a este tipo de situaciones. En su opinión, es imperante que la formación de la voluntad política se articule estrechamente con la formación de una opinión pública "no-formalmente articulada" y "lo más argumentativa posible" (Habermas, 1998, p. 374). Dicho de otro modo, las deliberaciones institucionalizadas deben encontrarse en la capacidad de interactuar, en tanto son una manifestación de la voluntad política, con una opinión pública libre, informal pero ante todo crítica.

Conclusiones

El principio de precaución permite, en esencia, que en un contexto de continuos cambios la sociedad tenga una vía para reaccionar anticipadamente a un posible peligro, teniendo siempre presente que por muy pequeña que sea la probabilidad asociada a un riesgo, esta nunca llegará al cero. Es por ello que se trata de un principio que se encuadra dentro de la incertidumbre, esto es, que no se sustenta en una base de certeza absoluta, por el contrario, opera ante riesgos cuyos efectos son inciertos.

No es de extrañar, por lo tanto, que al aplicar el principio de precaución se tome en consideración el principio de la no-maleficencia, o *primum non nocere*, como norte a seguir, pues ante todo, lo que busca en realidad el principio es proponer un debate pragmático sobre un potencial riesgo, así como realizar una serie de cuestionamientos para que el Estado, en su calidad de garante, decida cómo aminorar o suprimir las condiciones que causan dicho riesgo.

De esta manera, si se dice que el principio opera como una demanda que hace la sociedad al Estado para que este despliegue un conjunto de acciones protectoras, en ausencia de un consenso científico sobre un daño probablemente irreversible, la pregunta que entonces cabe plantearse es, si el principio de precaución reviste la calidad de demanda protectora, ¿tal calidad ostenta un carácter orientativo o vinculante?

Tras desplegar una serie de postulados teóricos sobre su formulación, autoridad y legitimidad, e intentar responder esta cuestión, observamos con preocupación que: 1. no existe un consenso a nivel internacional sobre su real alcance, siendo hasta ahora ambiguo y débil; 2. que en muchos casos ni siquiera es considerado como principio, tan sólo como enfoque u orientación precautoria; 3. que a pesar de ser aplicado en casos concretos por la jurisprudencia, esto depende exclusivamente de la discrecionalidad de los jueces, una discrecionalidad que hasta ahora ha sido favorable al principio, pero que ya empieza a cuestionarse; 4. que al no estar regulado por una norma en el derecho colombiano, su aplicación por la vía no jurisdiccional es más que precaria, dada la debilidad de fuentes que sustentan el principio, y como consecuencia de la ausencia de un procedimiento para invocarlo; 5. que su aplicación ha demostrado ser tardía o incluso inexistente, como ocurre en la suspensión de las fumigaciones con glifosato. Por lo que se plantea, junto con otras consideraciones, que es un principio que en la práctica no tiene autoridad ni tampoco legitimidad, en tanto que se presta para favorecer otros intereses.

Sobre esta última preocupación se desarrolla el que, en nuestra consideración, es el problema del principio de precaución: su falta de autoridad sustentada, tanto en las anteriores consideraciones que denotan que no es un principio jurídicamente vinculante, como en los cuestionamientos a su legitimidad.

Es así como al desmarcarnos de la tesis de vinculatoriedad del principio damos el salto a los postulados de economía conductual de Sunstein, para hacer énfasis en los supuestos en los que, al acrecentarse innecesariamente el miedo, el principio de precaución se presta para favorecer intereses políticos y de medios de comunicación, cuya injerencia, como opinión pública en el segundo caso, se puede prestar para tomar decisiones erróneas, según se evidenció en el caso de la papa *innate*.

A manera de reflexiones finales sobre el descuido de la probabilidad y la heurística de la disponibilidad, como dos importantes causas por las cuales se generan las críticas de legitimidad desde la economía conductual, conviene

mencionar que hoy por hoy las decisiones en materia de desarrollo económico e innovación tienen una destacable carga de contenido político real, sobre el que quienes toman las decisiones, apenas poseen la legitimación —democrática o no— dada por el contrato social. Por lo demás, no existe ninguna otra clase de legitimación.

Y es que como bien lo señala Montiel-Roig (2007, p. 84), al referirse al sistema político según Beck (2002, p. 241), las decisiones que “cambian la sociedad no se producen en ningún lugar expreso; se dan sin voz y de forma anónima (...) los políticos se ven obligados a dirigir el viaje hacia un lugar desconocido con el gesto aprendido de la confianza en el progreso, como si fuera su propio mérito, pero utilizando un único argumento: que no existe otra alternativa”. Así, este carácter forzoso reflejado en la tardía aplicación o incluso inaplicación del principio de precaución no se cuestionaría.

No en vano esta cuestión fue abordada en varios apartados del capítulo, al advertir que el aplazamiento de la decisión de suspender las fumigaciones con glifosato responde a motivaciones ajenas al fin perseguido por el principio de precaución. Estas motivaciones, de índole política, son el reflejo de intereses que se ubican tras el actual proceso de paz, y en el rol que tiene en este sentido la política de lucha contra el narcotráfico iniciada años atrás. Un asunto enmarcable dentro de la teoría sobre el descuido de la probabilidad, ya que el Estado colombiano al haber prolongado la decisión de aplicar el principio de precaución no se centró en la probabilidad real de que efectivamente ocurrieran los escenarios descritos por quienes se oponían al principio, como sí en un momento donde la certidumbre era más que necesaria, y en el cual las evidencias científicas que se tenían del daño que ocasionaba esta sustancia sucumbían ante las motivaciones emocionales.¹¹

¹¹ Sobre las motivaciones emocionales, este mismo análisis ya había sido puesto de relieve en Estados Unidos durante las décadas de 1960 y 1970, en una serie de debates públicos en los cuales la ciudadanía exigía un aire limpio y seguro. Se trató de un acontecimiento para la “omnipresente necesidad psicológica de la certidumbre” (cf. Loewenstein, Weber, Hsee & Welch (2001, p. 271), que refleja el hecho de que la gente está dispuesta a pagar mucho por la ausencia del riesgo, tal y como lo reconoce el propio Sunstein (2006, p. 314-315), para quien ese acontecimiento fue un momento histórico en el cual los políticos que no fuesen capaces de dar respuesta a este requerimiento, corrían gran riesgo de cara al electorado, en tanto que se “jugaban la cabeza si afirmaban que la seguridad debía relativizarse en aras de la consideración de otros objetivos.” (p. 315).

Referencias

- Agin, D. (2007). *Junk science. An Overdue Indictment of Government, Industry, and Faith Groups That Twist Science for Their Own Gain*. New York: Macmillan.
- Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. London: Sage Publishing.
- Beck, Ulrich. (2002). La sociedad del riesgo global. Madrid: Siglo XXI.
- Bauman, Z. (1996). Modernidad y ambivalencia. En: Bauman, Z. (Coord.). *Las consecuencias perversas de la modernidad: modernidad, contingencia y riesgo* (pp. 73-120). Barcelona: Anthropos.
- Buxó, M. (2005) Presentación. Bioética y ecología: perspectivas de contraste ante el riesgo ecológico. En: Buxó M. & M. Casado (Eds.). *Riesgo y precaución* (pp. 11-16). Barcelona: csic-Generalitat de Catalunya.
- Caddy, J., & Mahon R. (1996). *Reference points for fisheries management*. FAO Fisheries Technical Paper No. 347. Roma: FAO.
- Camacho, A., & Mejía, D. (2014). Consecuencias de la aspersión aérea en la salud: evidencia desde el caso colombiano. En: Arias, M., A. Camacho, A. Ibáñez, D. Mejía & C. Rodríguez. (Eds.). *Costos económicos y sociales del conflicto en Colombia*. Bogotá: Ediciones Universidad de los Andes.
- Consejo de Estado. (2004). Salvamento de Voto de la Sentencia de 19 de octubre de 2004. Rad. n° 25000-23-25-000-2001-0022-02 AP IJ. Consejeros M.E. Giraldo, J.M. Lemos & R. Ostau de Lafont.
- Corte Constitucional. (2015). T-425959. M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.
- De Cózar, J. (2005). Principio de precaución y medio ambiente. *Revista Española de Salud Pública*, 79 (2), pp. 133-144.
- Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992.
- Declaración de la Conferencia de Wingspread de 1998.
- Dejusticia, FNA & WWF. (2014). *Anexo: Contexto para la solicitud de moratoria al uso de fracturamiento hidráulico en yacimientos no convencionales de hidrocarburos (o fracking) apelando al principio de precaución en materia ambiental*. Recuperado de: http://www.dejusticia.org/files/r2_actividades_recursos/fi_name_recurso.656.pdf
- Doménech, G. (2006). *Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos: el derecho del ciudadano a ser protegido por los poderes públicos*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Dona, A., & Arvanitoyannis, I. (2009). Health risks of genetically modified foods. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 49 (2), pp. 164-175.

- Dupuy J. (2002). *Pour un catastrophisme éclairé: quand l'impossible est certain*. Paris: Editions du Seuil.
- Evans, D., Cauchemez, S., & Hayden F. (2009). "Prepandemic", immunization for novel influenza viruses, "swine flu" vaccine, Guillain-Barré syndrome and the detection of rare severe adverse events. *The Journal of Infectious Disease*, 200, pp. 321-328.
- FDA. (2015-03-20). Biotechnology Consultation Note to the File BNF No. 000141. Recuperado de: <http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/Biotechnology/Submissions/ucm436173.htm>
- Flight Safety Foundation (2015-05-17). *ASN Safety Database*. Recuperado de: <http://aviation-safety.net/database/>
- Gündling, L. (1990). The status in international law of the principle of precautionary action. *International Journal of Estuarine and Coastal Law*, 5 (1-4), pp. 23-30.
- Gérvás, J. (2010). De las vacunas a la gripe A (H1N1): ¿precaución y prevención sin límites? *Salud Colectiva*, 6 (2), pp. 133-136.
- Gérvás, J. (2014). El asunto Tamiflú/Relenza, la salud pública y algunas lecciones para la decisión y la ética. *Revista Cubana de Salud Pública*, 40, pp. 334-348.
- Goldstein B. (2001). The precautionary principle also applies to public health actions. *American Journal of Public Health*. 91 (9), pp. 1358-1361.
- Guastini, R. (1999). Principios de derecho y discrecionalidad judicial. En: *Jueces para la Democracia*, 34, pp. 39-46.
- Haber, P., Sejvar, J., Mikaeloff, Y., & DeStefano F. (2009). Vaccine and Guillain-Barré syndrome. *Drug Safety*, 32 (4), pp. 309-323.
- Habermas, J. (1991). *La necesidad de revisión de la izquierda*. Madrid: Tecnos.
- Habermas, J. (1998). *Facticidad y validez. Sobre el derecho y el Estado democrático de derecho en términos de teoría del discurso*. Madrid: Trotta.
- IARC. (2015). IARC Monographs Volume 112: evaluation of five organophosphate insecticides and herbicides. Lyon: International Agency for Research on Cancer.
- IARC. (1994). IARC Acrylamide. *Monographs Volume 60: some industrial chemical* (pp. 389-433). Lyon: International Agency for Research on Cancer.
- Instituto Nacional de Salud. (2015). *Apreciaciones al informe emitido por la IARC y su potencial impacto en el uso del herbicida Glifosato en Colombia*. Informe 1000-6960 del 27 de abril de 2015.

- León-Sicard, T., Burgos, J., Toro, C., Luengas, C., Ruiz, C. & Romero, C. (2005). Observaciones al Estudio de los efectos del programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante la aspersión aérea con el herbicida Glifosato (PEECIG) y de los cultivos ilícitos en la salud humana y en el medio ambiente. Bogotá: Instituto de Estudios Ambientales —IDEA— de la Universidad Nacional de Colombia.
- John, S. (2010). In defense of bad science and irrational policies: an alternative account of the precautionary principle. *Ethical Theory and Moral Practice*, 13 (1), pp. 3-18.
- Jolls, C., Sunstein, C. & Thaler, R. (1998). A behavioral approach to law and economics. *Stanford Law Review*, 50 (5), pp. 1471-1550.
- Joyce, S. (1999). Environmental casualties of the war on the drugs. *The Environmental Health Perspectives*, 107, pp. A74-A77.
- Korstanje, M. (2012). Riesgo y razón: "Cass Sunstein: seguridad, ley y medioambiente, Editorial Katz, Buenos Aires 2006". *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 35, pp. 1-4.
- Loftus, E. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychologist*, 48 (5), pp. 518-537.
- Loewenstein, G., Weber, E., Hsee, C., & Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127 (2), pp. 267-286.
- Majone, G. (2002). The precautionary principle and its policy implications. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 40 (1), pp. 89-109.
- Manson, N. (2002). Formulating the Precautionary Principle. *Environmental Ethics Journal*, 24 (3), pp. 263-274.
- Massey, R. (2001). The "drug war" in Colombia: echoes of Vietnam. *Journal of Public Health Policy*, 22 (3), pp. 280-285.
- Masson, L., Muñoz, J., Romero, N., Conrado, C., Encina, C., Hernández, L., ..., & Robert, P. (2007). Acrilamida en patatas fritas: revisión actualizada. *Grasas y aceites*, 58 (2), pp. 185-193.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Diagnóstico Nacional de Salud Ambiental*. Recuperado de: <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/Diagnostico%20de%20salud%20Ambiental%20compilado.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015-04-24). *Concepto ante la reciente clasificación del Glifosato en la categoría 2A de la IARC*. Rad. 201520000702651.

- Ossa, C. & Monroy, D. (2014). El principio de precaución en la jurisprudencia constitucional: incertidumbre científica y omisiones selectivas. Recuperado de: http://works.bepress.com/camilo_ossa/7
- Montiel-Roig, G. (2007). Sociedad de la información y políticas de juventud: riesgos y retos. *Recerca, Revista de Pensament i Anàlisi*, 7, pp. 79-104.
- Morris, J. (2000). Defining the precautionary principle. En: J. Morris (ed.). *Rethinking Risk and the Precautionary Principle*, (pp. 1-21). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Murswiek, D. (1985). *Die staatliche Verantwortung für die Risiken der Technik. Verfassungsrechtliche Grundlagen und immissionsschutzrechtliche Ausformung*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Netjasova, N. Janich, M. (2008). A review of research on risk and safety modelling in civil aviation. *Journal of Air Transport Management*, 14 (4), pp. 213-220.
- Nigg, J. (1995). Risk communication and warning systems. En: T. Horlick-Jones, A. Amendola & R. Casale (Eds.). *Natural Risk and Civil Protection* (pp. 369-382). London: E & FN Spon.
- UNODC. (2015). *Monitoreo de Cultivos de Coca 2014*. Bogotá: UNODC Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito Colombia.
- Orduz, N., & Uprimny, R. (2013). El principio de precaución y la Amazonía. En: Cepal y Patrimonio Natural. *Amazonía posible y sostenible*. Bogotá: Cepal y Patrimonio Natural.
- Ovalle, M., & Castro, Z. (2012). Introducción al principio de precaución. En: Rodríguez G. & I. Páez (eds.). *Temas de derecho ambiental* (pp. 55-88). Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Pascal, B. (1670). *Pensées, III*. París: Guillaume Desprez.
- Perry, R., & Mushkatel, A. (1984). *Disaster management: warning response and community relocation*. Westport: Quorum Books.
- Procuraduría General de la Nación. (2014-04-29). Oficio DP-119.
- Quarantelli, E. (1982). People's reaction to emergency warnings. *Disaster Research Center Paper*, University of Delaware, 75, pp. 1-12.
- Raz, J. (2009). *The Authority of Law*. Oxford: Oxford University Press.
- República de Colombia, ANLA, Resolución 0006 del 29 de mayo de 2015.
- República de Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T-299/08.
- República de Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T-360/10.
- República de Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T-104/12.
- República de Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T-1077/12.

- República de Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T-397/14.
- República de Colombia, Corte Constitucional, Auto 073/2014.
- República de Colombia, Corte Constitucional, Ponencia T-425959/15.
- República de Colombia, Defensoría del Pueblo (2014-04-28). *Defensoría respalda recomendación para suspender fumigaciones con glifosato*. Recuperado de: <http://www.defensoria.gov.co/es/nube/noticias/3517/Defensor%3%ADA-respalda-recomendaci%C3%B3n-para-suspender-fumigaciones-con-Glifosato-fumigaciones-Glifosato-Putumayo-Defensor%3%ADA-del-Pueblo-Medio-ambiente-Putumayo.htm>
- República de Colombia, Ley 99 de 1993.
- República de Colombia, Ley 1333 de 2009.
- República de Colombia, Ley 1523 de 2012.
- Rodríguez, G., & González-Cortés, J. (2014). Naturaleza jurídica del principio de precaución: análisis de caso a partir de la contaminación electromagnética. *Revista Asuntos*, 26, pp. 465-478.
- Saladin, C. (2000). Precautionary Principle in International Law. *International Journal of Occupational and Environmental*, 6 (3), pp. 270-280.
- Sánchez, E. (2002). El principio de precaución: implicaciones para la salud pública. *Gaceta Sanitaria*, 16 (5), pp. 371-373.
- Siegel, N. (2008). The Virtue of Judicial Statesmanship. *Texas Law Review*, 86, pp. 959-1032.
- Sherman, S., Cialdini, R., Schwartzman, D., & Reynolds, K. (1985). Imaging can heighten or lower the perceived likelihood of contracting a disease: The mediating effect of ease of imagery. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 11 (1), pp. 118-127.
- Spriggs, J., & Hansford, T. (2001). Explaining the Overruling of U.S. Supreme Court Precedent. *The Journal of Politics*, 63 (4), pp. 1091-1111.
- Sunstein, C. (2002). *Risk and Reason: Safety, Law, and the Environment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sunstein, C. (2003). Terrorism and probability neglect. *Journal of Risk and Uncertainty*, 26 (2), pp. 121-136.
- Sunstein, C. (2005). *Laws of fear: Beyond the precautionary principle*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tenembaum, D. (2002). Coca-killing controversy. *Environmental Health Perspectives*, 110 (5), p. A236.
- The Grower. (2015). *GMO potato variety receives FDA approval*. 64 (4), p. 33.

- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological Review*, 110 (3), pp. 403-421.
- Tuells J. (2007). La gripe del cerdo (1976): cuando el pánico y la política toman las decisiones. *Vacunas*, 8 (2), pp. 119-125.
- Vargas-Chaves, I. (2016). De la proactividad a la prevención en materia ambiental. En: Rodríguez G. & I. Vargas-Chaves (Eds.) *La prevención en materia ambiental* (pp. 1-40). Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Waltz, E. (2015). USDA approves next-generation GM potato. *Nature Biotechnology*, 33 (1), pp. 12-13.
- World Health Organization. (2002). *Health implications of acrylamide in food: report of a joint FAO/WHO consultation*. Geneva, Switzerland, WHO Headquarters.