

# La intervención administrativa en situaciones de incertidumbre científica.

## El principio de precaución en materia ambiental

José Esteve Pardo  
*Catedrático de Derecho Administrativo  
de la Universidad de Barcelona*

1. Planteamiento. Los problemas de complejidad técnica e incertidumbre científica.
2. Expedientes jurídicos para la adopción de decisiones en un entorno de incerteza.
  - 2.1. El recurso a las presunciones legales. 2.2. Otras reacciones ante la incerteza.
3. El principio de precaución en materia ambiental.
  - 3.1. Origen y configuración. 3.2. Sentido y funcionalidad del principio. 3.3. El presupuesto de la incerteza. Incerteza originaria e incerteza sobrevenida. 3.4. Efectos. Las medidas de excepción. 3.5. Límites. Límite material –proporcionalidad de las medidas– y límite temporal.

### 1. Planteamiento. Los problemas de complejidad técnica e incertidumbre científica

En general y de manera simple puede afirmarse que el Derecho ha construido su propio sistema, y su propia seguridad, sobre reglas y referencias formales, perfectamente determinadas y ordinariamente documentadas. Sobre esta firme seguridad jurídica se han podido desarrollar tanto las relaciones económicas y comerciales, de carácter eminentemente privado, como las relaciones entre los particulares y los poderes públicos.

Pero cuando el Derecho se marca el complejo y difuso objetivo de la protección del medio ambiente o, de manera más realista en su enunciado pero más compleja en su realización, hacer compatible el desarrollo económico e industrial con esa preservación ambiental, entonces se resiente esa seguridad con la que tradicionalmente ha venido operando. La complejidad y mutabilidad de los componentes y elementos del medio ambiente hacen que el Derecho y sus operadores se muevan en un terreno inseguro para ellos.

Con mucha frecuencia las referencias y valoraciones con las que el Derecho ambiental ha de operar son inciertas o están sujetas a controversia científica. Es prácticamente imposible no sólo ya cuantificar, sino conocer con una mínima pre-

cisión un daño al medio ambiente, sobre todo si se tiene en cuenta que en muchos casos sus totales efectos sólo se hacen perceptibles al cabo de un dilatado periodo de tiempo; más compleja aún suele resultar la determinación de las causas que produjeron el daño, puesto que con frecuencia concurren intervenciones humanas, por ejemplo emisiones contaminantes en niveles superiores a los permitidos, con factores exclusivamente naturales, como puedan ser densidades atmosféricas o la propia dirección de los vientos en un momento dado.

Esta incerteza no sólo se hace patente en la apreciación o valoración de unos hechos, como los apuntados a título de ejemplo, ya producidos –algo que importa particularmente a la potestad sancionadora o a la determinación de responsabilidades, civiles o penales–, sino también, significativamente, a la toma de decisiones o a la adopción de medidas preventivas; nos hemos podido percatar de ello al estudiar el moderno régimen de autorizaciones ambientales: hay en ellas una clara remisión a la evolución tecnológica y se reconoce que las referencias técnicas del momento serán superadas muy posiblemente en un futuro inmediato. Se reconoce aquí también la fugacidad e incertidumbre del entorno tecnológico de las instalaciones y actividades que constituyen el objeto de las autorizaciones ambientales y los sofisticados procedimientos que las preceden.

El verdadero e ingente reto para el Derecho en estas situaciones tan frecuentes en materia ambiental es el de la adopción de decisiones en un entorno con frecuencia incierto. Se trata de casos en los que la ciencia no ha alcanzado todavía una certeza sobre los efectos que un producto, una tecnología, una materia nueva puedan tener sobre el medio ambiente; puede que exista incluso controversia entre científicos o puede que, como con toda lógica se plantea por el vertiginoso ritmo de la innovación tecnológica, no se disponga todavía de datos y experiencias significativas para cimentar conclusiones definitivas: la ciencia reclama así un tiempo, que suele ser dilatado, para conocer con una mínima certeza los efectos sobre el medio ambiente; ni la ciencia está obligada a decidir ni está sujeta a normas con estas pretensiones.

En cambio, el Derecho o, si se quiere, los poderes públicos e instancias jurídicas –también, por supuesto, las autoridades locales en la órbita de sus muy relevantes competencias en la materia–, sí que han de decidir inexcusablemente: un procedimiento administrativo, lo mismo que un proceso judicial, ha de concluir necesariamente con una decisión que puede ser, por supuesto, una decisión negativa, preventiva si se quiere, como la de no autorizar una instalación o un producto por sus posibles riesgos ambientales, pero decisión al fin, y, desde luego, como tal será percibida por quien solicita la autorización y, como tal decisión también, podrá ser objeto de recurso.

El reto, pues, que se le plantea al Derecho ambiental –y, en nuestro caso de manera particular, a las administraciones locales– en estos casos es, ni más ni menos, que el de la decisión jurídica en situaciones de incerteza cuyo origen está, predominantemente, en los avances científicos y tecnológicos. En unos casos será una incerteza que podemos calificar de originaria: las nuevas tecnologías nos sitúan ante posibles riesgos, que por la propia novedad de esos productos e instalaciones, tienen un margen de incertidumbre; en otros casos podemos encarnarnos ante situaciones de incerteza sobrevenida: los avances del conocimiento científico

detectan nuevos riesgos en tecnologías que hasta entonces se creían inocuas, o de las que se desconocían los riesgos que la ciencia posteriormente detecta.<sup>1</sup>

## 2. Expedientes jurídicos para la adopción de decisiones en un entorno de incerteza

En rigor, este problema de la decisión en la incerteza no es nuevo para el Derecho. Ya el Derecho romano, por buscar un ilustre antecedente, hubo de enfrentarse con situaciones de total incertidumbre en las que necesariamente había de adoptarse una decisión.

Incetidumbre había por supuesto cuando un soldado, o un general, no volvía de la guerra sin que nadie pudiera dar noticias ciertas de él: ¿estaba vivo o había fallecido? Y decisiones habían de adoptarse sobre sus relaciones familiares –¿debería su esposa considerarse viuda?, ¿podía contraer matrimonio con otro hombre?– o patrimoniales: el destino de sus bienes era del todo distinto según se le diera por vivo o por muerto. Otra incertidumbre típica, utilizada como ejemplo: en una familia que fallece en un naufragio, ¿cuál fue el orden de fallecimiento a afectos sucesorios? Pues la línea sucesoria tiene un diferente trazado en función de un dato del todo desconocido en el caso de un naufragio sin supervivientes.

El Derecho resolvió estas situaciones mediante una fórmula muy concreta y característica: el establecimiento de presunciones por las propias normas jurídicas (v. gr., se da por desaparecido –que no quiere decir que realmente lo esté– a quien no dé señales de vida durante un determinado plazo de tiempo con unos efectos similares al fallecimiento. El Derecho no aspira aquí a dar con la verdad objetiva –esa persona podía seguir viva–, sino que establece una solución convencional, una presunción, para adoptar a partir de ella una serie de decisiones que se le requieren inexcusablemente cuando una persona desaparece en materia, por ejemplo, de relaciones de familia o patrimonio.

### 2.1. El recurso a las presunciones legales

Las presunciones son ahora también, con una renovada funcionalidad, un instrumento recurrentemente utilizado por el Derecho medioambiental para superar ciertas situaciones de incertidumbre que se le plantean. A diferencia de las presunciones tradicionales basadas en máximas de la experiencia –es lógico presumir, entre otras razones porque la experiencia lo corrobora, que una persona ha fallecido si transcurren tres o cinco años sin que retorne de una guerra en la que combatía–, las nuevas presunciones que establece el Derecho ambiental responden a decisiones del legislador con un objetivo predeterminado como pueda ser, por ejemplo, reforzar la posición de las víctimas de un daño en una acción de responsabilidad al presumirse que la instalación próxima es la causante de aquél; el efecto, de una trascendencia no menor en absoluto, de esta presunción es que el títu-

---

1. Con mayor desarrollo y detalle sobre todas estas cuestiones relativas al riesgo y la incertidumbre, J. ESTEVE PARDO, *Técnica, riesgo y Derecho*, Ariel, Barcelona, 1999; en la misma línea, *vid.* también, M. TARRÉS VIVES, "El Derecho ante los riesgos de la modernidad: El principio de precaución", *Actas del II Congreso Internacional de Tecnoética*, Barcelona, 2003.

lar de la instalación carga con la prueba de la causalidad del daño –para demostrar así que no fue su instalación la causante del daño– y no son las víctimas las que, con las dificultades para ellas prácticamente insuperables derivadas de la complejidad técnica, han de soportar esa carga probatoria.

Una presunción de este tipo se introdujo en la Ley alemana de responsabilidad por daños ambientales. La doctrina jurídica venía insistiendo allí en la necesidad de reforzar la posición de quienes sufrían un daño y tenían que designar, probándolo –sin ningún conocimiento experto y sin acceso a las instalaciones–, al causante del daño. Tras una tramitación muy debatida, esta ley acogió estos nuevos planteamientos –es la instalación presumiblemente causante la que tiene la carga de la prueba para liberarse de la responsabilidad– y se ha convertido en una norma de referencia, muy influyente, para los ordenamientos europeos.<sup>2</sup>

En general, este nuevo tipo de presunciones basculan sobre la industria y los sectores con potencialidad contaminante cargándoles con presunciones negativas en expedientes tales como los de responsabilidad por daños o los sancionadores. Naturalmente pueden contradecir y destruir esa presunción, aportando lo que el Derecho exija para ello, tradicionalmente material probatorio en contra.

Pues bien, es precisamente en esta línea orientada a la destrucción de presunciones donde el más reciente Derecho ambiental conoce novedosos e interesantes desarrollos. La propia normativa ambiental que establece estas presunciones negativas, en contra de la industria, es la que con frecuencia señala la vía para eludir esas presunciones o para destruirlas, y esa vía suele ser la de la sujeción a fórmulas voluntarias de autorregulación. Así, la sujeción de una instalación a un sistema de gestión ambiental y a ecoauditorías puede, y en ciertos casos hay afirmaciones legislativas explícitas en tal sentido, enervar alguna presunción en contra de la propia instalación que, con el objeto de superar una situación de incerteza, la propia norma había establecido.<sup>3</sup>

En otros casos, lo que las normas establecen es lo que convencionalmente podríamos llamar una presunción institucional. Se trata de una presunción en favor de lo que dictamine o establezca una determinada institución o agencia, generalmente configurada por la propia norma y que suele situarse en la línea, muy desarrollada por la propia normativa europea, de las agencias independientes con cometidos centrados en ofrecer asesoramiento de carácter técnico y científico a las instancias políticas de decisión.

De esta forma, el órgano al que le corresponde la decisión no ha de verse bloqueado por la incertidumbre que pudiera derivarse de la existencia de opiniones diversas, a menudo contrapuestas, que pudieran ofrecerse desde diversos centros de la comunidad científica, y puede encontrar cobertura para su decisión en la presunción a favor de una determinada agencia o entidad a la que se le reconoce –se le presume– un conocimiento experto y certero sobre la materia de que se trate.

2. Vid. CAÑIZARES LASO, A. y RODRÍGUEZ TAPIA, J. M., “La nueva regulación alemana en materia de responsabilidad por daños causados al medio ambiente”, en *Anuario de Derecho civil*, 1994, pág. 209 y ss.

3. Sobre estas acciones y reacciones del Derecho ambiental al endurecer sus exigencias y presunciones ante la industria y las nuevas medidas de protección, por lo general a través de fórmulas autorreguladoras que a la propia industria se le ofrecen y desarrollan, vid. J. ESTEVE PARDO, *Derecho del medio ambiente*, Marcial Pons, Madrid-Barcelona, 2005, en especial, pág. 100 y ss.

La presunción de conocimiento experto a favor de la agencia presenta como principal funcionalidad la de permitir la decisión del órgano político tomando en consideración su informe técnico y científico. Agencias con estos cometidos se han constituido a diversos niveles –europeo, estatal o autonómico según los casos– en ámbitos tales como el medio ambiente, por supuesto, pero también la seguridad alimentaria, seguridad marítima, medicamentos, etc. Sectores todos con un importante componente técnico o científico.

## 2.2. Otras reacciones ante la incerteza

La incertidumbre que rodea a muchas decisiones de instancias jurídicas –legislativas, administrativas y judiciales– en materia medioambiental está generando también, además de las reacciones que las propias normas registran como es el caso de las presunciones, unas maneras características de proceder y desenvolverse por parte de las instancias jurídicas de decisión. No sólo las políticas y las administrativas, sino también, y destacadamente, las judiciales.

Aquí puede constatarse un importante y peculiar desarrollo de fórmulas probatorias. Así puede destacarse la creciente relevancia de la prueba indiciaria –por indicios–, pues, tal como afirma la jurisprudencia, “al no ser siempre posible una prueba directa, el prescindir de la indiciaria conduciría a impunidades de una grave indefensión social”. Se trata aquí y en otros supuestos en los que se recurre a la prueba por indicios de impedir que la complejidad y la incertidumbre operen como una pantalla de protección de los focos contaminantes y quede por su parte desprotegida la sociedad, como en esta sentencia se destaca. En definitiva, lo que se pretende con el recurso a esta modalidad probatoria por indicios para superar la incerteza es reforzar la protección de una de las partes cuya posición e intereses se consideran de mayor relevancia.

## 3. El principio de precaución en materia ambiental

Sin ningún género de dudas, la más importante y novedosa aportación en aras a resolver o superar las frecuentes situaciones de incerteza que al Derecho ambiental se le plantean es la configuración del llamado principio de precaución, también conocido como principio de cautela. Un principio muy presente no sólo en la órbita de la resolución jurídica, sino en el centro mismo de las actuales relaciones entre la ciencia y el Derecho. Un principio que, por su propia trascendencia y actualidad, es invocado y presentado con frecuencia de forma ambigua y poco precisa. Conviene, por tanto, reparar en su configuración, su significado y su funcionalidad propia en materia ambiental.

### 3.1. Origen y configuración

El origen del principio de precaución no es claro en absoluto, aunque se suele situar en Alemania: en el estudio allí, durante la década de los setenta del pasado siglo, del Derecho medioambiental se postulaba como uno de sus principios el de cautela (*Vorsorgeprinzip*), muy conectado con la idea de prevención.

Con carácter genérico y programático, la precaución se afirma en diferentes convenios y declaraciones internacionales sobre el medio ambiente, teniendo al efecto una especial repercusión la Conferencia de Río de Janeiro de 1992.

Pero es, sin duda, en el Tratado de la Unión Europea donde el principio de precaución encuentra su cobertura normativa más importante y su marcada orientación en favor de la protección del medio ambiente. En su artículo 174, el Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea establece que “la política de la Comunidad en el ámbito del medio ambiente [...] se basará en los principios de cautela y de acción preventiva [...]”.

De su originario y específico entorno medioambiental, el principio de precaución se extendió fácilmente a la protección de la salud, y es en este ámbito donde tuvo sus primeras y más trascendentes aplicaciones, entre las que destaca el caso de las vacas locas y las medidas de excepción que se adoptaron.<sup>4</sup> Con estas primeras experiencias y con el objetivo de perfilar este principio, ofreciendo así una referencia más segura y unitaria, la Comisión de la Unión Europea aprobó un texto desprovisto de carácter normativo, la Comunicación sobre el uso del principio de precaución. Un texto de gran significación por cuanto en él se tratan de manera resuelta las condiciones y presupuestos para el recurso al principio de precaución, así como sus posibles efectos y límites. La relevancia de este documento queda realizada por directivas y reglamentos europeos –éstos, como se sabe, tienen un efecto normativo inmediato sin necesidad de transposición– que acogieron plenamente sus criterios.

### 3.2. Sentido y funcionalidad del principio

El principio de precaución, tal como queda configurado de resultados de la evolución tan sumariamente descrita, tiene una significación propia, que lo diferencia netamente de la genérica idea de precaución con el que a menudo erróneamente se confunde. La precaución, cuyas raíces pueden encontrarse en la virtud aristotélica de la prudencia, es un componente casi puede decirse que consustancial del Derecho, particularmente del Derecho medioambiental: cualquier autorización de las que aquí hemos tratado está impregnada por la idea de precaución desde el momento en que con ella se pretenden permitir únicamente las actividades con un controlado impacto sobre el medio ambiente; cualquier medida cautelar –el término, perfectamente arraigado en la legislación y práctica jurídica, es bien elocuente al respecto–, adoptada por los tribunales, en materia de medio ambiente o cualquier otra, está inequívocamente presidida por la idea de precaución o cautela.

Pero el principio de precaución, en su configuración específica que aquí nos interesa, tiene una significación y, sobre todo, una funcionalidad propia, distinta desde luego de la genérica idea de precaución o de la virtud de la prudencia. Esa funcionalidad del principio de precaución no es otra que la que nos ocupa en este capítulo: la de fundar o habilitar una decisión de las autoridades públicas, la

4. La jurisprudencia comunitaria en la materia es aquí muy relevante al configurar las dimensiones de este principio al que otorga un importante protagonismo decisorio, esta jurisprudencia está clarificadoramente sistematizada y analizada por F. J. SANZ LARRUGA, “El principio de precaución en la jurisprudencia comunitaria”, en *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, núm. 1, 2002.

Administración ordinariamente, en situaciones de incertidumbre en el entorno y sobre los efectos mismos de esa decisión.<sup>5</sup>

Y lo más característico –al tiempo que lo más problemático– de este principio es que puede fundamentar la adopción de decisiones de excepción. Decisiones que suponen una excepción del régimen jurídico que en principio sería aplicable. Ahí radica, precisamente, la controversia que envuelve a este principio y que nos obliga a precisar sus presupuestos, sus efectos y sus límites.

En base al principio de precaución podría, por ejemplo, decretarse la denegación de la autorización de una instalación o de un producto aun cuando se hubieran realizado todos los trámites jurídicos previstos para ello. La incertidumbre científica sobre posibles riesgos podría ser de tal entidad que justificara, con fundamento en el principio de precaución, la adopción de esa decisión de denegación de la autorización o su demora hasta que se resolviera la incertidumbre. Estaríamos aquí en un supuesto de incerteza originaria que se cierne sobre materias y tecnologías novedosas de las que todavía no se conocen con certeza sus posibles efectos o los riesgos que pueden generar.<sup>6</sup> Pero puede aplicarse también el principio de precaución a materias y tecnologías que se creían perfectamente seguras, que disponen por supuesto de todas las autorizaciones exigibles, pero que recientes avances en el conocimiento científico han alertado sobre posibles riesgos hasta entonces desconocidos. El principio de precaución podría en su caso dar cobertura a medidas excepcionales que implicaran la retirada del producto o la paralización de la actividad que genera unos riesgos desconocidos hasta entonces.

### 3.3. El presupuesto de la incerteza. Incerteza originaria e incerteza sobrevenida

Para que pueda alegarse el principio de precaución es del todo necesaria la concurrencia de dos presupuestos o condiciones: primero, debe darse una situación de incertidumbre y, segundo, ha de advertirse en esa situación un riesgo grave para el medio ambiente. En realidad, se trata de un único presupuesto: el riesgo, que como tal, por hipótesis, se haya siempre envuelto en la incerteza. Una incerteza que, como se ha destacado en los dos ejemplos anteriores, puede ser de dos tipos: originaria y sobrevenida.

Se trata de incerteza originaria cuando envuelve a tecnologías y actividades novedosas cuyos efectos –sobre todo los que se consideran secundarios o reflejos– no se conocen todavía con total certidumbre.

La incerteza sobrevenida se genera, en cambio, cuando procesos y productos que se creían inocuos, o con unos efectos negativos bien conocidos y dimensionados, muestran en un momento dado sus riesgos a la luz de nuevos avances del conocimiento científico o de la propia experiencia en su utilización.

---

5. Vid. J. ESTEVE PARDO, “El principio de precaución: Decidir en la incerteza”, en Romeo Casabona, C. (ed.), *Principio de precaución, biotecnología y Derecho*, Comares, Bilbao-Granada, 2004.

6. Un sector novedoso y muy sensible en la apreciación de la opinión pública en el que se plantean incertidumbres que podríamos caracterizar como originarias en el estudio de F. J. SANZ LARRUGA, *La protección jurídica ante las radiaciones y la contaminación electromagnética*, Thomson-Aranzadi, Pamplona, 2004, con destacada atención a la operatividad del principio de precaución en este ámbito, en especial pág. 159 y ss. y 227 y ss.

No puede así, en modo alguno, relacionarse el principio de precaución con tecnologías arraigadas, con experiencia sobre su funcionamiento y sobre las que no existen nuevos conocimientos que desvelen riesgos hasta entonces desconocidos. Por poner un ejemplo, una estación transformadora de energía eléctrica plantea por supuesto riesgos diversos, de incendio o de otro tipo, pero son riesgos bien conocidos y de los que se tiene una dilatada experiencia, en paralelo a la existencia misma de estas instalaciones. No hay, por tanto, una incerteza significativa –que tampoco deriva de nuevos conocimientos–, y por ello no tiene sentido alguno invocar el principio de precaución como se ha hecho en este caso por alguna Administración y cierta jurisprudencia.

Esta situación de riesgo e incerteza ha de ser debidamente acreditada y, sobre todo, contrastada por la autoridad pública que pretende adoptar una decisión sobre la base del principio de precaución. No basta, en absoluto, que un centro de investigación o un laboratorio alerte sobre los posibles riesgos de una actividad o un producto; es necesario que esa advertencia se contraste con informes fiables y se acredite así una situación de incerteza, de riesgo real y significativo para el medio ambiente.

### 3.4. Efectos. Las medidas de excepción

Los efectos están, desde luego, asociados a las medidas que se adopten en base al principio de precaución.

Al respecto, debe destacarse con carácter previo que estas medidas son adoptadas por los poderes públicos, las administraciones y gobiernos destacadamente, y no por sujetos privados. Por supuesto que los particulares pueden adoptar medidas de precaución –preventivas y de autoprotección–, entendiendo el término en el sentido amplio al que nos hemos referido; pero en su precisa configuración que ya conocemos, el principio de precaución se dirige a los poderes públicos, son ellos los que pueden invocarlo y adoptar medidas, que son en principio gravosas, con un carácter vinculante y coactivo que no acompaña desde luego a ninguna acción de los particulares.

Resulta así del todo incorrecto el extender el principio de precaución a decisiones de los particulares y afirmar que son ellos los que tienen que administrarlo. Así por ejemplo se ha deslizado, interesadamente, en el debate sobre los transgénicos o productos mutados genéticamente: se llega a responsabilizar de algún modo a los consumidores de la aplicación del principio de precaución. Esta elemental facultad de elección no es, en absoluto, medida propia del principio de precaución, ni constituye novedad alguna; las medidas –gravosas y de excepción, y por ello posible objeto de controversia jurídica– características del principio de precaución sólo pueden ser adoptadas por los poderes públicos, señaladamente el Gobierno, las agencias y las administraciones públicas en el ámbito de sus competencias.

El principal y típico efecto que pueden alcanzar las medidas adoptadas por los poderes públicos sobre la base del principio de precaución es, ni más ni menos, que el de excepcionar el régimen jurídico vigente. Aquí se hace visible la relevancia del principio de precaución: una instalación, una actividad, o un producto, que se ajustan rigurosamente a la legalidad, que han cumplimentado los trámites auto-



rizatorios, que han superado con holgura los controles establecidos, que incluso se sujetan a un sistema de gestión ambiental y ecoauditoría, pueden ser objeto de medidas gravosas y drásticas –el cierre de la instalación, el cese de la actividad, la retirada del producto, u otras por el estilo– si se acredita un estado de incerteza y riesgo grave para el medio ambiente. Las medidas típicas del principio de precaución son así medidas gravosas, restrictivas, rescisorias.

En ocasiones, sin duda con la idea de dulcificar este importante rasgo característico, gravoso y aflictivo, del principio de precaución, se sitúan bajo su órbita ciertas medidas positivas como puedan ser el impulso y apoyo a estudios y programas de investigación para alcanzar un conocimiento cierto y seguro sobre ciertas actividades y tecnologías susceptibles de producir de riesgos ambientales. Esto es algo que se apunta en la propia Comunicación de la Comisión Europea sobre el principio de precaución a la que nos hemos referido.

Pero lo cierto es que este tipo de medidas positivas en modo alguno pueden adscribirse al principio de precaución en su configuración específica por cuanto estas medidas no suponen decisión alguna. Las medidas propias del principio de precaución son decisiones públicas en un entorno de incerteza y ahí la precaución tiene una manifestación restrictiva, gravosa para quien genera el riesgo. Sólo en un sentido genérico, la tradicional idea de prudencia a la que nos hemos referido podría acoger bajo su órbita todas las actuaciones, incluyendo estudios e investigaciones de base, orientadas a superar la incertidumbre y actuar con prudencia.

Todas las medidas características del principio de precaución en su genuino sentido tienen como nota común la de excepcionar, ante la incerteza y riesgo que se aprecia, el régimen jurídico que resultaría aplicable. En esencia, el efecto más contundente y característico del principio de precaución es el de imponer una suerte de estado de excepción –el régimen vigente queda en suspenso– justificado en valoraciones e informes de carácter científico que alertan sobre la existencia de riesgos aun cuando las actividades que presuntamente los generan cumplen con la normativa vigente. Resulta así muy delicada, cuando no polémica y controvertida, la aplicación de las medidas restrictivas propias del principio de precaución; de ahí la necesidad de fijar con rigor sus presupuestos, en la línea que ya hemos señalado, y sus límites.

### 3.5. Límites. Límite material –proporcionalidad de las medidas– y límite temporal

En la natural imprecisión que se genera cuando unas medidas y decisiones se apoyan en un principio, y no en concretas determinaciones del Derecho positivo que justamente se excepcionan al invocarse este principio de precaución, los límites que se pretendan establecer adolecen también de firmeza y precisión. Son así principios y criterios generales los que mayormente pueden invocarse. Dos de estos límites particularmente apropiados para el principio de precaución merecen ser destacados.

El primero es un límite material, que ha de dimensionar las medidas que se pretendan adoptar. Se trata del principio de proporcionalidad. Debe existir una razonable proporción entre la magnitud e inminencia del riesgo que se advierte y la intensidad de las medidas que se adoptan.

En algunos casos estas medidas pueden tener una intensidad relativa, carentes de fuerza vinculante; así ocurre, por ejemplo, cuando las autoridades públicas previenen oficialmente sobre los riesgos –o, si se quiere, sobre las incertidumbres en torno a sus posibles efectos negativos– de un producto, dejando la decisión final a los consumidores. Ésta podría ser una medida proporcionada si los riesgos que se aventuran son de escasa entidad y podría ser una fórmula acertada de gestión de la incerteza desde el momento en que no hay una decisión unitaria y contundente trasladando la decisión final a, o compartiéndola con, los particulares. Pero, en cualquier caso, se trata de una medida gravosa, como todas las basadas en el principio de precaución, en cuanto que la advertencia oficial afecta sin duda negativamente a quien ofrece el producto en cuestión.

El segundo límite se proyecta en el tiempo; es el límite temporal. Las medidas gravosas características del principio de precaución han de tener una duración limitada, mientras se mantenga la situación de incertidumbre que las originó. Es deber de los poderes públicos hacer lo posible –mediante estudios, investigaciones o cualquier otra actuación– para superar un estado de incertidumbre que, como presupuesto del principio de precaución y de las decisiones que sobre su base se adoptan, está en el origen de unas medidas que normalmente son gravosas y restrictivas para las instalaciones o actividades que supuestamente generan un riesgo.

Debe tenerse en cuenta que el mismo transcurso del tiempo es un factor de superación de la incerteza. Los hipotéticos efectos negativos se irán manifestando o no se mostrarán en absoluto, en ambos casos el paso del tiempo reduce la incertidumbre. Ya no es la misma que se tenía cuando se invocó el principio de precaución. Puede que con el tiempo la incertidumbre se supere del todo –porque, fatalmente, se produjeron los daños o porque se demuestra de manera contundente la ausencia de riesgos– o puede que aún se mantenga en menor medida.

En cualquier caso, tanto el deber de superación de la incertidumbre como la reducción de la misma por el transcurso del tiempo, reafirman el límite temporal del principio de precaución. Las medidas que se adopten en base al mismo: primero, son limitadas en el tiempo y, segundo, habrían de estar sujetas a revisión, bien por el transcurso del tiempo como, por supuesto, por la adquisición de nuevos conocimientos que reduzcan o superen del todo la situación de incertidumbre por la que se invocó el principio de precaución. La autoridad que adopte medidas de excepción en base a este principio debería también, por el carácter excepcional y restrictivo de éstas, promover o reclamar actuaciones para superar la situación de incertidumbre que las justifica.<sup>7</sup>

---

7. Como inequívocamente se afirma en la Comunicación de la Comisión de las Comunidades Europeas sobre el recurso al principio de precaución, de 2 de febrero de 2000, el mantenimiento de las medidas adoptadas en base a este principio “depende de la evolución de los conocimientos científicos, a cuya luz deben volver a evaluarse, lo que implica que las investigaciones científicas deberán proseguir para obtener datos más completos. Las medidas basadas en el principio de precaución deben ser revisadas y, si fuere necesario, modificadas en función de los resultados de la investigación científica y del seguimiento de su impacto”.