Premio "Tribunal Constitucional" 2013

EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN

Francisca Moya Marchi

CUADERNOS DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL • NÚMERO 52, AÑO 2013

Premio “Tribunal Constitucional” 2013

Premio "Tribunal Constitucional" 2013

EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN

Francisca Moya Marchi

CUADERNOS DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL • NÚMERO 52, AÑO 2013

TRIBUNAL CONSTITUCIONAL
Teléfono [56-2] 721 92 00 • Fax [56-2] 721 93 03
Apoquindo N° 4.700, Las Condes, Santiago de Chile
secretaria@tcchile.cl
www.tcchile.cl

Cuadernos del Tribunal Constitucional

Inscripción N°
Derechos Reservados
Diciembre de 2013

Director de Publicaciones
Cristián García Mechsner

Primera edición
300 ejemplares

Diseño e impresión
versión | producciones gráficas ltda.

ÍNDICE

Prólogo 11

Agradecimiento 15

Resumen 19

Introducción 21

CAPÍTULO I
EL RIESGO: NUEVA VARIABLE DE ANÁLISIS EN LAS DECISIONES DE LA AUTORIDAD 31

I. Un concepto de riesgo 32

II. La sociedad del riesgo 35
1. Extensión del riesgo 36
2. Teoría del conocimiento de Beck 40

III. Más allá de la sociedad del riesgo: la percepción del riesgo 43

IV. El riesgo como agente de cambio 48

CAPÍTULO II
LA ACTIVIDAD DE POLICÍA O LA FORMA TRADICIONAL DE CONTROLAR EL RIESGO 53

I. LA actividad administrativa 54

II. La clasificación de la actividad administrativa 55
1. Los títulos de intervención 56
2. Las formas de intervención 56
3. Las técnicas de intervención 57

III. Clasificación de la actividad de la Administración 57
1. La clasificación histórica 57

2. Enfoques comparados 58
3. La clasificación tripartita 59

IV. La clasificación de la Actividad Administrativa en la Doctrina Chilena 62

V. La actividad de policía 69
1. Evolución de la Actividad de Policía 70
2. Evolución histórica de la policía en Chile 74

VI. Concepto de Policía 101

VII. Técnicas de Intervención de la Policía 105
1. La reglamentación como ordenación normativa 107
2. La autorización, como control preventivo del ejercicio de derechos o actividades 107
3. Otros instrumentos de limitación 110
a. Órdenes 110
b. Prohibiciones 112
c. Inspecciones 113
d. Deberes de información 115
i. Deberes de información propiamente tales 115
ii. Deberes formales y documentales 116
iii. Deberes de comunicación 116

VIII. Principios que rigen la actividad administrativa de limitación 117
1. Principio de igualdad 117
2. Principio de proporcionalidad o congruencia 117
3. Principio de respeto a la libertad individual 118
4. Principio de legalidad 118

IX. Los límites de la actividad de policía en la nueva realidad 121

CAPÍTULO III
DE LA POLICÍA AL ANÁLISIS DE RIESGO O CÓMO DECIDIR EN LA INCERTIDUMBRE 125

I. La crisis de la policía 127

II. La Gobernanza como cambio de paradigma de la Administración 130

III. El sistema de análisis de los riesgos 131
1. Quién decide o el problema de competencia 132
2. La deriva procedimental 137

IV. Etapas del sistema de análisis de riesgo 139
1. La evaluación del riesgo 139
2. La gestión del riesgo 143

V. La gestión del conocimiento y la gestión de la incertidumbre 148
1. La gestión del conocimiento 149
2. La gestión de la incertidumbre o falta de conocimiento 149

VI. El nuevo sistema 150

CAPÍTULO IV
EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN COMO FÓRMULA DE EVALUAR Y GESTIONAR EL RIESGO 153

I. Origen 155
1. Origen del principio de precaución 155
2. El Desarrollo del principio de precaución 157
a. El Vorsorge alemán 157
b. Aparición en el Derecho Internacional 159
c. El decantamiento 162
d. El Tratamiento Comunitario 164

II. El Concepto normativo 168
1. La orientación dada por la UE 168
2. El aporte de la Comunicación 171
a. Los factores que desencadenan el recurso al principio de precaución 172
i. Evaluación científica 173
ii. Incertidumbre científica 173
b. Medidas que se derivan del recurso al principio de precaución 174
i. La decisión de actuar o de no actuar 174
ii. Naturaleza de la acción decidida 175
c. Directrices para el recurso al principio de precaución 175
d. Principios 176
i. Proporcionalidad 177
ii. No discriminación 177
iii. Coherencia 178
iv. Análisis de las ventajas y los inconvenientes que se derivan de la acción o la falta de acción 178
v. Estudio de la evolución científica 178
vi. La carga de la prueba 179

III. La aproximación de la doctrina 180
1. La diferenciación del principio de prevención 181
2. La condición de principio 183
3. Las visiones minimalista y maximalista del principio de precaución 186
a. La desvinculación de la decisión precautoria de la certeza científica 188
b. La distinción de la precaución como acción y como inacción 188
c. La prueba de la inocuidad 189
d. La responsabilidad por riesgos del desarrollo 190
e. La ponderación costos económicos y costos ambientales 191
f. La persecución del riesgo cero 191
IV. La influencia de la jurisprudencia 192
1. Primeras señas del principio de precaución en la jurisprudencia del TJCE 193
2. El gran caso: Encefalopatía Espongiforme Bovina 196
3. La circulación de productos en la UE, un desafío a la precaución 202
4. El principio de precaución se va perfilando 206
5. Últimas resoluciones relativas al principio 214

V. Problemas de responsabilidad 222

VI. Principales críticas de la doctrina al principio de precaución 224
1. El principio de precaución adolece de vaguedad 225
2. El enfoque de precaución genera inmovilismo y reprime la innovación y el progreso 225
3. El costo de implementación del enfoque precautorio es muy alto 225
4. El principio de precaución permite esconder medidas de proteccionismo 226
5. El principio implica un estado de excepcionalidad de la ley 226
6. El enfoque precautorio establece una dependencia del Derecho a la ciencia 228

CAPÍTULO V
PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN Y ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS. EL CASO CHILENO 229

I. Surgimiento y desarrollo de los OMG 230

II. Aplicaciones de los OMG 233
1. El punto de partida y su masificación 235
2. Los riesgos 237

a. Riesgos para la salud humana 237
b. Riesgos para el medio ambiente 240
c. Los riesgos económico-sociales 241
3. Balance 242

III. Regulación de los OMG 243
1. Regulación de alimentos y piensos modificados genéticamente 245
2. Normas sobre trazabilidad y etiquetado de los OMG 247
3. Regulación de identificadores únicos de los OMG 249
4. Normativa sobre liberación intencional de organismos modificados genéticamente 250
5. Normativa sobre movimientos transfronterizos de organismos modificados genéticamente 251
6. Regulación de la utilización confinada de microorganismos modificados genéticamente 252

IV. La regulación de los OMG en Chile 254
1. Sector Agrícola 255
2. Sector Alimentos 256
3. Sector Pesca y Acuicultura 257
4. Sector Medio Ambiente o protección de la biodiversidad 258
5. Sector Propiedad Intelectual 258

V. Problemas de la regulación actual 259
1. Ausencia enfoque común 260
2. Dispersión y descoordinación 260
3. Obsolescencia. 261

VI. Proyectos de ley en trámite a la fecha 265

VII. Algunos comentarios al cierre 278

Conclusiones 281

Bibliografía 291

Anexo I Jurisprudencia relevante en torno al principio de precaución. TJCE 299

PRÓLOGO

El Premio Tribunal Constitucional consiste en una distinción que nuestra Magistratura entrega anualmente a los egresados de alguna Facultad de Derecho de las Universidades del país, en reconocimiento al aporte que su tesis, memoria, tesina, seminario de tesis o investigación para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales significa para el desarrollo de la Justicia Constitucional en Chile. Entre los criterios que permiten adjudicar el Premio a determinados postulantes –fuera de su aporte a la justicia constitucional– se encuentran la vinculación de la investigación con las materias de índole constitucional; la innovación metodológica como investigativa utilizadas; la consistencia, solidez y coherencia interna de la obra; el nivel propositivo de la misma desde el punto de vista del Derecho Público y los méritos académicos del autor de la investigación en lo que dice relación con su rendimiento en los ramos o cátedras que integran dicha especialidad.

En esta oportunidad tenemos el agrado de someter a la consideración de la comunidad jurídica una de las investigaciones que ha resultado ganadora del premio Tribunal Constitucional correspondiente al año 2013. Se trata del trabajo "*El Principio de Precaución*", elaborado por la abogada Francisca Moya Marchi, bajo la guía del profesor y Ministro del Tribunal Constitucional, Carlos Carmona Santander, con el objeto de cumplir el requisito habilitante para obtener el grado de Licenciada en Derecho de la Universidad de Chile.

Muchos méritos caracterizan al estudio que hoy presentamos. Desde luego, su originalidad en el sentido de que si bien aborda un tema de evidente impacto en el mundo del derecho, el escenario del cual proviene la preocupación por el principio precautorio rebasa, con creces, el panorama normativo. En efecto, y tal como la misma autora se encarga de precisar, en las primeras páginas de esta obra, el principio de precaución se aborda como modelo de análisis de riesgo, lo que remite a la politología y a la arena de las relaciones internacionales para caracterizar la fisonomía del mundo actual como un ambiente caracterizado por la presencia del riesgo, tal y como se recuerda a partir del análisis de las ideas de Ulrich Beck. Hay, en este aspecto, un punto digno de destacar y que consiste en la necesaria interdisciplinariedad que debe presidir todo análisis de la coyuntura de nuestros días. Con mayor razón, cuando se trata de proveer respuestas eficaces a los desafíos que hoy se imponen a

nuestras sociedades altamente tecnologizadas, multiculturales, complejas y crecientemente fragmentadas.

Para sensibilizar al lector sobre la importancia de prever el riesgo –a lo que apunta el principio precautorio–, Francisca Moya inicia su investigación aludiendo al debate acerca de la existencia de los caracteres genéticos comunes entre grandes atletas, a las fallas que presentaron varios reactores nucleares después del gran maremoto sufrido por Japón en el año 2011 y a las interrogantes que ha despertado la utilización de la terapia génica para curar enfermedades hereditarias. Ninguno de estos casos podría, en principio, tener relación con el mundo de las normas, pero no caben dudas que, como dice la autora, que todos ellos involucran la toma de decisiones en procesos de incertidumbre pareciendo oponerse a la necesaria certeza que el derecho siempre debe brindar.

La importancia de la evaluación del riesgo es asociada, en este estudio, a la función de policía del Estado generando la necesidad de una nueva forma de intervención de la Administración en tiempos de incertidumbre como los que hoy se viven.

Las reflexiones que preceden constituyen el marco para el análisis del principio de precaución a partir de la experiencia de la Unión Europea y su diferencia con el principio de prevención.

El estudio concluye con un análisis de las regulaciones aplicables en Chile a los organismos genéticamente modificados (OMG) frente a las cuales la autora asume una postura crítica, precisamente para poner de relieve la importancia que tiene la gestión del riesgo de cara a las limitaciones que derivan de la aplicación estricta de los principios de legalidad y seguridad jurídica.

Cumplimos, entonces, con presentar al público, una de las tesis ganadoras del Premio Tribunal Constitucional, versión 2012, editada en la ya clásica serie Cuadernos del Tribunal Constitucional que reúnen a todas aquellas publicaciones a través de las cuales nuestra Magistratura procura contribuir al estudio y debate de los temas que rodean el ejercicio de La jurisdicción constitucional.

Hoy lo hacemos a través de una investigación novedosa, acuciosa y sugerente que va mostrando que muchas de las categorías tradicionales que el Derecho Público utilizó hasta ahora para normar aspectos claves de la vida en sociedad van quedando desplazadas o, al menos, son interperadas por nuevas realidades sociales que levantan importantes desafíos en la persecución de valores como la certeza y seguridad jurídicas.

Los invitamos, entonces, a interiorizarse de esta investigación realizada por una joven profesional del derecho, cuya juventud no ha sido obstáculo, a juicio de este Tribunal, para plantear interrogantes de la mayor profundidad.

Marisol Peña Torres
Presidenta del Tribunal Constitucional
Santiago, noviembre de 2013

A El Tambo, donde todo empezó.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer especialmente a Carlos Carmona Santander, mi profesor guía, por el decisivo aporte que le ha brindado a mi proceso de formación académica y al desarrollo de este proyecto.

También agradecer a mi familia y amigos por acompañarme cariñosamente, tanto en este, como en otros desafíos.

Finalmente, reconocer al Centro de Regulación y Competencia (RegCom) y a todos sus miembros, el enorme apoyo material e intelectual que me proporcionaron en los meses que duró esta investigación.

A todos ellos, vaya mi más entrañable agradecimiento.

"Aunque no hay ninguna prueba directa de que exista alguna relación, habida cuenta de los datos actuales y a falta de cualquier otra alternativa verosímil, la explicación más probable es que dichos casos estén determinados por una exposición a la encefalopatía espongiforme bovina antes de que, en 1989, se prohibieran ciertos despojos especificados de los vacunos, lo cual resulta muy inquietante"

Spongiform Encephalopathy Advisory Committe, ante el contagio de seres humanos con Creutzfeldt-Jackobs. 20 de marzo de 1996.

RESUMEN

El presente estudio fue finalizado durante el mes de septiembre del año 2012. Algunos detalles han sido actualizados, principalmente en los comentarios introductorios y de cierre. Por lo mismo, es posible que se encuentren pequeñas diferencias al compararlo con la edición original entregada a la Universidad de Chile para la obtención del grado de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales.

INTRODUCCIÓN

Al momento de terminar esta investigación tuve la oportunidad de leer acerca de tres hechos que llamaron poderosamente mi atención. A primera vista pareciera que nada tienen en común, sin embargo, comparten las mismas señas. Los sucesos fueron los siguientes:

1. A propósito de las Olimpiadas 2012, se retomó un debate que lleva ya un tiempo en la palestra[1]. Se trata de las investigaciones acerca de la existencia de caracteres genéticos comunes entre grandes atletas. Estos estudios actualmente han evidenciado la existencia de ciertos genes, o conjunto de ellos, que estimularían un mayor rendimiento deportivo. Una mutación genética, que distingue a unos del resto, y que necesariamente significa una ventaja primigenia insalvable. Una suerte de "kit hereditario" con el que conviene nacer si se pretende subir al pódium.

   Parte importante de la discusión, se refiere al surgimiento de "suplementos genéticos" que permitirían traspasar los beneficios de una mutación, a un sujeto no privilegiado naturalmente. Un ejemplo de ellos, es el PHD-IFG-2216, un medicamento destinado a combatir la anemia, y que ha probado que mediante su ingesta oral incrementa la síntesis endógena de eritropoyetina (EPO), una hormona que estimula la formación de eritrocitos, y que es el principal agente estimulador de la formación de glóbulos rojos encargados de transportar el oxígeno en la sangre. Su utilización a largo plazo, permitiría aumentar la hemoglobina disponible para la oxigenación. Este tipo de medicamentos debiera, según la opinión de una parte importante de la doctrina, ser asimilado al dopaje químico. Otros, en cambio, señalan que estos suplementos serán una oportunidad de superar la desigualdad genética pues, sin esa opción, las competencias deportivas terminarán por excluir a los deportistas que no tengan la mutación.

2. Como bien recordamos, el año 2011 se produjo un terremoto magnitud 9,0 en la escala sismológica de magnitud, en la costa nordeste de Japón. A consecuencia del movimiento sísmico, ocurrió un maremoto. Entre las muchas

[1] Vida&Artes. Olimpiada Olímpica. El País, Madrid, España, 19 de julio, 2012. 22-23.

consecuencias de esta catástrofe, se produjeron fallas en los sistemas de refrigeración de varios reactores nucleares, provocando la fusión del núcleo y fugas radiactivas en las centrales de *Fukushima*, *Onagawa*, y *Tōkai*,. El gobierno japonés realizó una evacuación masiva y declaró zona de emergencia la región. Se informó que los niveles de radiación estuvieron 1000 veces por encima de los niveles normales.

Las alegaciones de la industria atómica señalaron que un tsunami de las características del sufrido en la costa nordeste de Japón, era un suceso imprevisto e imprevisible. Un fenómeno natural que habría acabado con cualquier instalación y ante el que no había defensa posible. Sin embargo, un informe encargado por el Parlamento japonés acaba de concluir que el accidente nuclear fue causado por el ser humano[2], que pudo haber sido previsto, y que fue la ignorancia y arrogancia de la industria y de los reguladores, lo que permitió que esta situación ocurriera. Según el informe, los reguladores fueron reacios a adoptar normas de seguridad internacional, que podrían haber ayudado a evitar lo ocurrido. La raíz del problema, fue la existencia de sistemas organizativos y regulatorios que apoyaron fundamentos incorrectos para la toma de decisiones y acciones de prevención.

Hoy en día, a dos años del desastre, la opinión pública mundial ha comenzado a oponerse a este tipo de generación de energía y criticado la vulnerabilidad de las instalaciones, especialmente de aquellas que se encuentran cerca de fallas sísmicas. La crisis nuclear de Japón, caracterizada por la fuga energética de las plantas Fukushima I y III, está cambiando el panorama energético mundial, dando un giro hacia las energías renovables.

3. Finalmente, el 20 de julio del año 2012, la Agencia Europea del Medicamento, recomendó aprobar el primer fármaco comercial para terapia génica[3]. El fármaco, cuyo nombre comercial es "*Glybera*", está dirigido al tratamiento de la deficiencia de la lipoproteína lipasa, una enfermedad muy poco frecuente, que sólo afecta a dos centenares de personas en toda Europa.

La terapia génica, consiste en curar una enfermedad hereditaria mediante la infección del paciente, con la versión correcta o sana del gen que le falta. Dicha terapia empezó a ser desarrollada con algunos ensayos experimentales, hace más de 25 años. El más notable de estos ensayos, fue la curación de 13 niños "burbuja" (niños con inmunodeficiencias hereditarias) realizado en Francia, en 2004. Lamentablemente, los resultados no fueron completamente exitosos, pues el vector usado para introducir el gen sano en las células, causó dos casos

[2] Vida&Artes. No fue el tsunami, fue el hombre. El País, Madrid, España, 6 de julio, 2012. 22-23.

[3] Ciencia. Luz verde a la primera terapia génica. El País, Madrid, España, 21 de julio, 2012. 24-25.

de leucemia. Esta situación lastró las investigaciones durante años. De hecho, el proceso de aprobación del *Glybera* no ha sido fácil. Las discusiones dentro de la Agencia encargada de autorizarla fueron muy reñidas, y el resultado fue fruto de un estrecho margen. Los científicos encargados de la decisión siguen desconfiando de la seguridad del medicamento. De hecho, esta es la cuarta vez que el fármaco se presenta para su aprobación, habiendo sido rechazado tres veces en los últimos dos años.

¿Qué tienen en común estos sucesos?. Como habrá podido suponerse, el trasfondo común se encuentra en que de alguna u otra manera, todos involucran la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre. Todos se refieren a casos en que el hombre, a través de la ciencia, ha desarrollado nuevas tecnologías cuyos resultados genera riesgos, no obstante lo cual el Estado debe decidir si permite o no ciertos procesos o productos.

Otro aspecto que los une, es que la actividad científica que subyace a todos ellos, es distinta a la ciencia de nuestros antepasados. Es más compleja y menos independiente. Difiere mucho de la imagen popularmente difundida del científico como un artesano del conocimiento que persigue metas epistemológicas. Actualmente, la ciencia es una actividad económica como cualquier otra, y el científico es una parte del proceso productivo.

En el mundo en que vivimos, casos como los comentados son cada vez más frecuentes. Hoy, podemos encontrar situaciones de riesgo en diversos ámbitos de la vida en sociedad, como, por ejemplo, en la producción de energía, en las telecomunicaciones, en la producción de alimentos, en el desarrollo de la industria farmacéutica, en los avances de la medicina, entre otros muchos casos. Esta masiva extensión de los riegos científicos, ha determinado la necesidad por parte de los Estados de controlarlos, y de anticiparse a los mismos. Y, consecuentemente, ha provocado el desarrollo de una actividad de la administración destinada al análisis, evaluación y decisión en la incertidumbre, distinto al sistema vía actividad de policía o de ordenación, que opera bajo certezas.

En este trabajo revisaremos la solución que el sistema jurídico de la Comunidad Europea ha dado a la toma de este tipo de decisiones por la autoridad. Este se organiza en torno a la aplicación de un enfoque de cautela denominado principio de precaución. Nos centraremos en este modelo por ser –a la fecha–, el más avanzado y completo.

El análisis y control de riesgos se ha tornado tan importante, que algunos autores incluso han señalado que implica el surgimiento de una nueva categoría para la actividad de la administración distinta de la categoría tradicional de policía[4].

[4] Esteve Pardo, José. De la policía administrativa a la gestión de riesgos. Revista Española de Derecho Administrativo. 119: 2003; Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad

No obstante lo anterior, el principio de precaución, todavía no ha consolidado su espacio en el tratamiento de la dogmática. En el derecho comparado su tratamiento ha sido, generalmente, en base a monografías[5]. Salvo por Lecciones de Derecho administrativo[6] de José Esteve Pardo, la mayoría de los autores españoles no incorpora la actividad de análisis de riesgos como una unidad del programa General del Derecho Administrativo. Ni siquiera por quienes tratan el Derecho Administrativo Económico[7].

En nuestro país en tanto, este tema ha sido desarrollado en algunos artículos y memorias de grado[8]. No recibiendo todavía mucha atención por parte de la doctrina.

alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 19 p; Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010; De Cózar, José Manuel. Principio de precaución y medio ambiente. Revista Española de Salud Pública. 79: 142 p, 2005; y Bárcena, Iñaki y Scütte, Peter, El principio de precaución medioambiental en la Unión Europea. Revista de Derecho Ambiental. 19: 15 p, 1997.

[5] No obstante ello, en el último tiempo han surgido obras dedicadas enteramente al tratamiento del principio de precaución. Lo más reciente que nos ha sido posible revisar es el libro de Adriana Bestani, publicado recientemente en Argentina. Véase Bestani, Adriana. Principio de precaución. Buenos Aires. Astrea.

[6] Esteve Pardo, José. Lecciones de Derecho Ambiental. Madrid, Marcial Pons, 2005.

[7] Así en el derecho español Martin -Retortillo, Sebastián. Derecho Administrativo Económico. Madrid, La Ley, 1988; Ariño Ortiz, Gaspar. Principios del Derecho Público Económico. Granada, Comares, 1999; y Villar Ezcurra, José Luis. Derecho Administrativo Especial. Madrid, Civitas, 1999.
Rivero Ortega, Ricardo. Introducción al Derecho Administrativo Económico. Salamanca, Ratio Legis, 2001; y Cosculluela, Luis. Derecho Público Económico. Madrid, Iustel, 2009.

[8] Los textos relativos al principio de precaución publicados actualmente en Chile son los siguientes: Artigas, Carmen. El principio precautorio en el derecho y la política internacional. Santiago, CEPAL, 2001; Fuentes Olivares, Flavio. La contaminación electromagnética y el principio precautorio. Gaceta jurídica. 250: 2001; Durán Medina, Valentina. Riesgo ambiental y principio precautorio: breve análisis y proyecciones a partir de dos casos de estudio. Revista de derecho ambiental. N° 1 (2003); Díaz Álvarez, Asunción y Morales Aguirre, Bárbara. Más allá de la prevención: el principio de precaución en Medio ambiente y sociedad: conceptos, metodologías y experiencias desde las ciencias sociales y humanas. Enrique Aliste y Anahí. Urquiza (Coordinadores). Santiago, Chile. RIL Editores, 2010; Gauché Marchetti, Ximena. Notas sobre los elementos jurídicos y aspectos procedimentales del principio precautorio en Derecho público en el siglo XXI: reforma y modernización del Estado. XXXVIII Jornadas Chilenas de Derecho Público. Concepción. Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Fondo de Publicaciones, 2010; Lucas Garín, Andrea. Nociones del principio precautorio en el contexto internacional y su aplicación. Santiago, Sociedad Chilena de Derecho Internacional, 2010. Además de ello, en nuestra casa de estudios se han publicado las siguientes memorias para obtener el grado de licenciado en ciencias jurídicas y sociales: García Silva, Fernanda. Regulación de antenas de telefonía móvil en relación con el principio precautorio ambiental. Profesor guía Sergio Montenegro Arriagada, Memoria (Licenciado en ciencias jurídicas y sociales). Santiago. Universidad de Chile, 2012; Bravo Söhrens, Sebastián. Estado democrático de derecho e incertidumbre científica: principio precautorio a nivel internacional y su posible aplicación en el derecho chileno. Profesor guía Lucas Sierra Iribarren. Memoria (Licenciado en ciencias jurídicas y sociales). Santiago. Universidad de Chile, 2011; y Marín Novoa, Violeta. Análisis del principio del desarrollo sustentable y del principio precautorio con

En la jurisprudencia nacional, las referencias al principio de precaución también son escasas. Sin embargo, hay algunos casos.

De manera tangencial, el enfoque de precaución fue abordado por el Tribunal Constitucional en el fallo rol 740, de 18 de abril de 2008, al declarar la inconstitucionalidad del Decreto Supremo N° 48 del Ministerio de Salud "Normas nacionales sobre regulación de la fertilidad" o, más resumidamente, sobre la píldora del día después[9]. Una segunda refencia del TC, fue realizada recientemente a propósito del requerimiento presentado por un grupo de Senadores, para que se declarese la inconstitucionalidad de los artículos 1°, numeral 19 y segundo transitorio del proyecto de ley que modifica, en el ámbito de la sustentabilidad de los recursos hidrobiológicos, acceso a la actividad pesquera industrial y artesanal y regulaciones para la investigación y fiscalización, la Ley General de Pesca y Acuicultura, contenida en la ley N° 18.892 y sus modificaciones, incluido en el Boletín N° 8091-21[10]. En el voto de minoría de dicha sentencia se hace una clara identificación del rol que debe cumplir el principio de precaución en la "preservación de la naturaleza en el medio marino para la conservación y uso de los recursos vivos"[11].

especial referencia a la regulación pesquera internacional y nacional. Profesor guía Dominque Hervé Espejo. Memoria (Licenciado en ciencias jurídicas y sociales). Santiago. Universidad de Chile, 2003. A la fecha, la Pontificia Universidad Católica de Chile, no presenta publicaciones del tipo memoria o tesis sobre este tema.

9 El Tribunal señaló en su considerando sexagésimonoveno *"que de todo lo expuesto sólo es posible concluir que la existencia de una norma reglamentaria que contiene disposiciones que pueden llevar a afectar la protección del derecho a la vida de la persona que está por nacer y que la Constitución buscó cautelar especialmente, la vulnera porque la sola duda razonable, reflejada en las posiciones encontradas de los expertos del mundo de la ciencia, de que la aplicación de esas normas reglamentarias pueda llegar a afectar el derecho a la vida del nasciturus, obliga al juez constitucional a aplicar el principio "favor persona" o "pro homine" en forma consecuente con el deber impuesto al Estado por la Carta Fundamental de estar al "servicio de la persona humana"* y de limitar el ejercicio de la soberanía en función del respeto irrestricto del derecho más esencial derivado de la propia naturaleza humana de la que el nasciturus participa en plenitud". Al respecto es necesario considerar tres elementos: 1) que el tribunal sostiene que no existe certeza sobre los reales efectos que los medicamentos en base a levonorgestrel causen al cigoto, 2) que el TC considera al que está por nacer, como un individuo vivo de la especie humana, que debe ser protegido del riesgo de que los medicamentos en base a levonorgestrel le puedan causar a su vida, y 3) que en Chile el aborto está penado por la ley, por lo que en el caso de que los medicamentos en base a levonorgestrel efectivamente impidan la implantación del cigoto, podría señalarse que se ha realizado la conducta típica.

10 Actualmente publicado como la ley 20.657.

11 El Tribunal señaló en su oportunidad que *"la preservación de la naturaleza en el medio marino para la conservación y uso de los recursos vivos importa un mismo tipo de criterio aplicable en materia medioambiental, esto es, la necesidad de fijar un estándar cualitativo y cuantitativo para realizar dicha preservación. Por tanto, determinar un método de fijación del estándar y proceder a cuantificarlo, en este caso, científicamente, importa garantizar que el nivel de protección es el debido y suficiente. A partir de esta configuración de política, la autoridad administrativa puede congelar decisiones para garantizar un mayor nivel de protección. Particular importancia adquiere el respeto al principio precautorio. Éste implica que las amenazas al medio ambiente no necesitan ser establecidas*

Los Tribunales de Justicia también se han referido a la precaución. Así lo hizo la Corte de Apelaciones de Rancagua en la sentencia rol 708-2009 del 03 de diciembre del 2009, que versó sobre la instalación de una antena emisora y transmisora de servicios de telecomunicaciones.[12]

No obstante el esquivo tratamiento anterior, recientemente la Corte Suprema se ha referido al principio de precaución de manera directa, distinguiéndolo del principio de prevención. Lo ha hecho, lamentablemente, de manera equivocada confundiendo ambos conceptos[13]. Se trata de la sentencia rol 2463-2012, de 11 de mayo de 2012, en la que se decidió que, previo a pasar el estudio de impacto ambiental a la Comisión de Evaluación Ambiental para que ésta se pronunciara

con certidmbre (Sunstein, p.2). Tampoco se requiere una evidencia científica irrefutable que establezca daños. En tal sentido, es clave considerar que el principio precautorio sugiere regulaciones que construyan el margen de seguridad dentro de todo el proceso decisorio. Por tanto, no se necesita esperar daños irreversibles para instar por la aplicación de una alta aproximación precautoria (Sunstein Cass R., Worst-case scenarios, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2007, pp. 2, 124 y 184) (50°)"

[12] La Corte señaló *"que si existe la menor posibilidad -como no puede dejar de reconocerse- de daño en la salud humana, es arbitrario y contrario a derecho que la autoridad pública justifique y declare "aceptable" ciertos rangos de exposición de la salud humana, para autorizar la instalación -justo en medio de grupos humanos asentados, a despecho de la posibilidad de hacerlo en otros lugares en que se descarte todo tipo de riesgo- fundada en la posición asumida por otras autoridades o países, puesto que su deber constitucional es servir a sus ciudadanos y cuidar de sus derechos, sobre todo de aquellos de rango superior, como los que se encuentran aquí involucrados.* {…} *En cualquier caso, de existir la colisión que denunciaba, existe una jerarquía constitucional, ampliamente tratada por la doctrina, en que el derecho a la vida y a la salud, prima sobre el resto" (Considerando 3°), y "Las mismas autoridades que anuncian el cumplimiento formal de requisitos meramente técnicos o administrativos, no explican los medios o mecanismos a través de los cuales han prevenido la afectación del medio ambiente, más allá de los trámites o autorizaciones de naturaleza burocrática, sin que les haya podido pasar desapercibido las dificultades que evidentemente provoca en el entorno ecológico -por la vía de la eventual contaminación visual, biológica o ambas- que motiva una antena de gran dimensión, justo en medio de una densa población humana, en un lugar de esmero urbanístico turístico como es, y nadie discute que lo sea, ese sector de Santa Cruz, ni sobre la imposibilidad de erigirla en otro lugar donde tampoco afecte el medio ambiente. La naturaleza cautelar de esta clase de recursos, tiene precisa y particularmente que ver con la prevención de daños irreparables en los derechos esenciales de la persona humana, en casos en que, como éstos, la autoridad no da explicaciones satisfactorias y eficientes sobre la ausencia de todo riesgo en una actividad discutida a nivel mundial como peligrosa y dañosa"* (Considerando 4°).

[13] La Corte lo trata en el inciso segundo del Considerando sexto: *"El principio preventivo, a diferencia del precautorio que actúa bajo supuestos ya comprobados, solamente requiere de un riesgo racional y evidente previamente demostrado, que sea verosímil de producirse sobre la base de estudios especializados que lo demuestren, es el fumus bonis iuris, para luego determinar la gravedad del mismo acontecimiento, que exista la posibilidad de sufrir un perjuicio importante, la alteración o el agravamiento de una determinada situación que, en el evento que ocurra, afectaría un interés legítimo (periculum in mora). Resulta pertinente acotar que no se busca que la actividad de los particulares quede en estándares de riesgo cero, sino que, como primera medida, los riesgos advertidos por estudios fundados sean considerados y se adopten respecto de ellos las medidas pertinentes, que no se les ignore. Posteriormente se deben evaluar riesgos y mitigaciones para llegar a una decisión racional, conforme a la cual los peligros o inseguridades son minimizados por medidas efectivas y, en el evento que éstos se produzcan se han considerado las acciones de reacción inmediatas, que ante una omisión en su planificación deben ellas ser improvisadas, con el consiguiente agravamiento del daño. Es por lo anterior que el principio preventivo actúa sobre una hipótesis racional y estudios especializados, circunstancias que en el caso de autos concurren".*

respecto de la aprobación o rechazo del proyecto "Central Hidroeléctrica Cuervo", el titular (en este caso Energía Austral Limitada), deberá realizar el estudio de suelo "Predicción y evaluación de impactos y situaciones de riesgo" que había indicado el SERNAGEOMIN, relativo al fenómeno de flujos piroclásticos –gases volcánicos- ubicado bajo la zona donde se pretende la construcción de la represa. La misma confusión, embarga a la Corte en el reciente fallo 2138-2012 del 27 de julio de 2012, donde, a propósito de la discusión sobre el cierre perimetral del "Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de Concón", realiza nuevamente la distinción entre ambos principios[14].

Recientemente, el principio también ha cobrado importancia en materia legislativa. Se trata de la ley 20.657 a la que ya haciamos alusión, que incorpora modificaciones a la Ley General de Pesca y Acuicultura contenida en la ley N° 18.892. Este cuerpo legal contempla por primera vez en nuestro país la obligatoriedad de utilizar el principio de precaución como una herramienta decisoria en materia de acuicultura. De esta manera, el principio es invocado para la conservación de la fauna marina y los diversos ecosistemas que la sostienen[15].

---

[14] Así se establece en el inciso segundo del considerando cuarto que *"El principio preventivo, a diferencia del precautorio que actúa bajo supuestos ya comprobados, solamente requiere de un riesgo racional y evidente previamente demostrado, que sea verosímil de producirse sobre la base de estudios especializados que lo demuestren, es el fumusbonis iuris, para luego determinar la gravedad del mismo acontecimiento, que exista la posibilidad de sufrir un perjuicio importante, la alteración o el agravamiento de una determinada situación que, en el evento que ocurra, afectaría un interés legítimo (periculum in mora). Resulta pertinente acotar que no se busca que la actividad de los particulares quede en estándares de riesgo cero, sino que, como primera medida, los riesgos advertidos por estudios fundados sean considerados y se adopten respecto de ellos las medidas pertinentes, que no se les ignore."* Es relevante destacar que en ambos casos la redacción fue entregada al Ministro Sr. Sergio Muñoz G.

[15] Los artículos son los siguientes:
Artículo 1° B.- El objetivo de esta ley es la conservación y el uso sustentable de los recursos hidrobiológicos, mediante la aplicación del enfoque precautorio, de un enfoque ecosistémico en la regulación pesquera y la salvaguarda de los ecosistemas marinos en que existan esos recursos.
Artículo 1° C.- En el marco de la política pesquera nacional y para la consecución del objetivo establecido en el artículo anterior, se deberá tener en consideración al momento de adoptar las medidas de conservación y administración así como al interpretar y aplicar la ley, lo siguiente:
a) establecer objetivos de largo plazo para la conservación y administración de las pesquerías y protección de sus ecosistemas así como la evaluación periódica de la eficacia de las medidas adoptadas.
b) aplicar en la administración y conservación de los recursos hidrobiológicos y la protección de sus ecosistemas el principio precautorio, entendiendo por tal:
i) Se deberá ser más cauteloso en la administración y conservación de los recursos cuando la información científica sea incierta, no confiable o incompleta, y
ii) No se deberá utilizar la falta de información científica suficiente, no confiable o incompleta, como motivo para posponer o no adoptar medidas de conservación y administración.
c) aplicar el enfoque ecosistémico para la conservación y administración de los recursos pesqueros y la protección de sus ecosistemas, entendiendo por tal un enfoque que considere la interrelación de las especies predominantes en un área determinada.
d) administrar los recursos pesqueros en forma transparente, responsable e inclusiva.
e) recopilar, verificar, informar y compartir en forma sistemática,

En esta investigación, nos hemos propuesto profundizar sobre el principio de precaución como modelo de análisis del riesgo, y además como superación de la actividad tradicional de la administración con que se abordaban estos asuntos: la actividad de policía y sus técnicas.

Con dicho objetivo, hemos realizado un trabajo descriptivo sobre la doctrina y la jurisprudencia que ha abordado el principio de precaución, poniendo especial énfasis en el derecho comparado español. Además, hemos contemplado el estudio de un caso paradigmático, como es el desarrollo de la biotecnología y sus aplicaciones en materia agrícola.

La presente Memoria cuenta con cinco capítulos, y una sección final de conclusiones.

El primer capítulo trata el concepto de riesgo y su importancia como un elemento de transformación de la sociedad contemporánea. Para ello se revisan algunas ideas del sociólogo alemán Ulrich Beck, sobre la sociedad del riesgo, y algunas nociones sobre la percepción del riesgo del destacado jurista norteamericano Cass Sunstein. Ambas herramientas son utilizadas para destacar la necesidad de un sistema de análisis y control de riesgo.

---

oportuna, correcta y pública los datos sobre los recursos hidrobiológicos y sus ecosistemas.
f) considerar el impacto de la pesca en las especies asociadas o dependientes y la preservación del medio ambiente acuático.
g) procurar evitar o eliminar la sobreexplotación y la capacidad de pesca excesiva.
h) fiscalizar el efectivo cumplimiento de las medidas de conservación y administración.
i) minimizar el descarte tanto de la especie objetivo como de la fauna acompañante y de la captura de la pesca incidental.
Cada cinco años se evaluará la eficacia e implementación de las medidas de conservación y administración.
Artículo 2°.- Para los efectos de esta ley se dará a las palabras que en seguida se definen, el significado que se expresa:
64) Política Pesquera Nacional: Directrices y lineamientos mediantes los cuales el Ministerio orienta a los organismos competentes en materia pesquera en la consecución del objetivo de lograr el uso sustentable de los recursos hidrobiológicos, mediante la aplicación del enfoque precautorio, de un enfoque ecosistémico en la regulación pesquera y la salvaguarda de los ecosistemas marinos en que existan esos recursos.
Artículo 5°.- Prohíbense las actividades pesqueras extractivas con artes, aparejos y otros implementos de pesca, que afecten el fondo marino, en el mar territorial dentro de una franja de una milla marina, medida desde las líneas de base desde el límite norte de la República hasta el paralelo 41° 28,6' de latitud sur; y en las aguas interiores, en la forma que determine el reglamento, con excepción de la franja de mar de una milla marina medida desde la línea de más baja marea de la costa continental y alrededor de las islas.
Esta prohibición regirá también en las bahías y dentro de las áreas que se delimiten con líneas imaginarias entre puntos notables de la costa mediante decreto supremo expedido por intermedio del Ministerio y previo informe técnico de la Subsecretaría.
Asimismo, en virtud del principio precautorio, tratándose de montes submarinos, no se permitirá la pesca de fondo, a menos que exista una investigación científica realizada de acuerdo al protocolo y reglamento a que se refiere el artículo 6° B, que demuestre que la actividad de pesca no genera efectos adversos sobre los ecosistemas marinos vulnerables presentes en el área. Sin perjuicio de lo anterior, previo a que la Subsecretaría autorice las actividades de pesca de fondo en algún monte submarino, los estudios científicos que funden dicha decisión serán sometidos al procedimiento de información pública, de conformidad con el artículo 39 de la ley N° 19.880.

El segundo capítulo se refiere a la actividad de la administración. Para ello, se repasan pormenorizadamente sus principales clasificaciones. Luego el estudio se centra en la actividad de policía, revisando su surgimiento en el derecho comparado, su desarrollo en Chile, las principales técnicas que aplica, y los principios que la rigen. Finalmente, y de manera breve, se analiza la obsolescencia de la actividad de policía como forma de controlar los riesgos.

El tercer capítulo, retoma la idea de la crisis de la policía detonada por el surgimiento del riesgo. Al respecto, se señala la necesidad del desarrollo de nuevos modelos de gestión. Se estudia el modelo europeo dentro de un proceso mayor de reforma como es la Gobernanza, y se revisan sus principales aspectos.

En el cuarto capítulo se estudia a fondo el modelo europeo de control de riesgos, caracterizado por el principio de precaución. Para ello, se revisa su surgimiento en el derecho comparado, su consagración normativa, su evolución jurisprudencial y el desarrollo dogmático del principio. Seguidamente, se revisa someramente la aplicación las reglas de la responsabilidad civil al principio de precaución. El capítulo concluye revisando las principales críticas de la doctrina.

En el quinto capítulo se analiza un caso: el desarrollo de la biotecnología. Para la mejor comprensión de esta materia, se contempla una breve aproximación al concepto de organismos modificados genéticamente. A continuación es revisada su regulación en la Comunidad Europea y en el derecho nacional, siendo también analizados algunos proyectos de ley actualmente en tramitación.

Finalmente, en la sección de conclusiones, se presentan los elementos más importantes del estudio realizado, buscando hacer un eficaz resumen de las ideas antes desarrolladas.

CAPÍTULO I

EL RIESGO: NUEVA VARIABLE DE ANÁLISIS EN LAS DECISIONES DE LA AUTORIDAD

Como ya ha sido planteado, el objetivo final de este trabajo es adentrarnos en el enfoque precautorio como un modelo de actuación de la autoridad administrativa, conocer su formación, estructura y ámbitos de aplicación. En pos de ese objetivo, el presente capítulo está dedicado a hacer una reseña sobre el riesgo[16] como elemento transformador del ordenamiento jurídico y social. Decimos transformación porque está determinando la pérdida de vigencia del actuar tradicional de la Administración (la Policía) y porque origina el Principio de Precaución, como herramienta de análisis del riesgo.

Comenzaremos por analizar el fenómeno de dicha amenaza y sus consecuencias para la vida en sociedad.

Para ello, en primer lugar, buscaremos una definición de riesgo y repasaremos brevemente algunas de las distintas versiones que han desarrollado la doctrina y la jurisprudencia.

En segundo lugar, haremos referencia a la influencia que ha tenido el riesgo en la sociedad post industrial y los cambios que le son atribuibles. Para ello, utilizaremos la matriz entregada por el profesor Ulrich Beck, quien ha dedicado parte importante de su trabajo a analizar temáticas relativas al riesgo tecnológico desde la perspectiva de la sociología.

[16] Para que la inserción a la temática de los riesgos sea más amable, un lector no acostumbrado a estos asuntos, puede ilustrar preliminarmente su lectura considerando como casos de riesgo: la diseminación de agentes químicos en el medio ambiente –como pesticidas, abonos o emanaciones de gases–, el desagüe de RILES a caudales naturales o al mar sin el debido tratamiento, la modificación genética de los alimentos –sean animales o vegetales–, la innovación química en materiales de construcción que pueden resultar tóxicos o la experimentación no controlada en la industria farmacéutica.

En tercer lugar, el foco lo pondremos en el individuo de manera particularizada –ya no en la sociedad–, es decir, en cómo cada integrante de la sociedad percibe el riesgo, y en cómo esas percepciones no siempre dicen relación con la frecuencia o gravedad de la amenaza.

El final de este capítulo estará dedicado a cómo el desarrollo tecnológico ha significado un amplio incremento del riesgo y como el mismo ha dinamizado la transformación del ordenamiento jurídico y social vigentes.

I. Un concepto de riesgo

Para partir, revisaremos algunas nociones sobre el concepto del riesgo y su significado.

Desde la lingüística, la palabra riesgo es definida por la Real Academia Española como la "*contingencia o proximidad de un daño*"[17], es decir la posibilidad de que algo suceda o no suceda, y de que ese algo sea perjudicial para quien le acontezca.

Por su parte, la literatura especializada no es prolífica en definiciones del riesgo, pero sí en especificaciones respecto de él. Ello explica, en parte, la ambigüedad del mismo.

Algunos autores buscan perfilar el concepto, no en base a una definición específica, sino mediante su diferenciación de otras situaciones, orientada a la variabilidad del resultado posible. En ese sentido, el economista Franck Hyneman Knight[18], distingue situaciones de riesgo y situaciones de incertidumbre, entendiendo que existe esta última cuando cada alternativa de acción puede conducir a varios resultados posibles, cuyas probabilidades o resultados son desconocidos. Nos encontramos, en cambio, en una situación de riesgo, cuando se conoce la probabilidad de cada uno de esos resultados.

Una segunda distinción recurrente en la literatura es aquella que distingue la causa del daño. Fue realizada por el sociólogo Niklas Luhmann[19], quien entiende al riesgo como un daño futuro cuya producción es incierta. Se diferencia del peligro al analizar a qué responde el daño[20]. Si el daño posible se ve como una

[17] Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE). Vigésima segunda edición, tomo II. Madrid, Editorial Espasa Calpe, 2009. 1.975 p.

[18] La definición dada por Hyneman es citada por Domenech Pascual a la hora de definir el riesgo. Véase Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 249 p.

[19] Luhmann, Niklas. Soziologie des risikos. De Gruyter. Berlin, 1991. p. 28 y ss. Es citado por Domenech Pascual en Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 249 p.

[20] En este sentido se expresan Esteve Pardo en Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatán. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2009. 31 p; Rodriguez Font en Rodriguez, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2007. 91 p, y Embid Tello en Embid, Antonio Precaución y Derecho. Madrid, Editorial Iustel, 2010. 79 p; entre otros autores.

consecuencia de una acción del ser humano, se trata de un riesgo; en cambio, si se representa como causado por el entorno, entonces hablamos de peligro.

Dicha distinción, sin embargo, ha sido criticada por la doctrina, no por equívoca, sino por inútil[21], pues un mismo daño puede ser visto como riesgo o como peligro, una vez que se comprende que en casi la totalidad de los casos la contingencia de un daño se ha visto cruzada por una decisión humana.

Una tercera forma de referirnos a la palabra riesgo es aquella acuñada en el ordenamiento jurídico alemán respecto a la certidumbre. En este sistema, la distinción entre riesgos y peligros se afronta desde una perspectiva distinta a la adoptada por Luhmann, pues el criterio distintivo entre uno y otro –riesgo y peligro– es el grado de incertidumbre existente respecto a su materialización y no el origen del mismo. El concepto de riesgo se fija, entonces, en oposición al de peligro. En este sistema, una definición relativamente unánime para peligro es la siguiente: "*una situación o conducta que con un grado suficiente de probabilidad causará un daño a un bien jurídico protegido en el caso de que no se impida el desarrollo de los acontecimientos que objetivamente cabe esperar*"[22]. En tanto, y definiendo por oposición, podríamos decir que riesgo es "*todo suceso dañoso incierto que no entre dentro del concepto de peligro*"[23].

Además de las distinciones hechas antes, la doctrina reconoce la existencia de un "riesgo residual". Este es aquel que la sociedad debe tolerar o que no está obligada a reducir[24]. Sin embargo, algunos autores plantean que la posibilidad de que se verifique la existencia de un riesgo residual se debe principalmente a la falta de fundamentación o conocimiento[25], y no a la efectiva inocuidad de un determinado nivel del riesgo.

Respecto de lo anterior es posible entender que el riesgo –en sentido estricto–, transita por sobre el riesgo residual, pero bajo la situación de peligro.

Afirmemos, desde ya, que nos abocaremos al primero, pues su ocurrencia obliga la intervención de la autoridad administrativa y la sociedad civil, escenario que no necesariamente sucede para el caso del riesgo residual.

---

[21] La crítica aparece claramente explicada por Domenech Pascual. Véase Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 249 p.

[22] Embid, Antonio. Precaución y Derecho, Madrid, Editorial Iustel, 2010. 81 p.

[23] Embid, Antonio. Precaución y Derecho, Madrid, Editorial Iustel, 2010. 81 p.

[24] Respecto del concepto de "riesgo residual" véase Domenech Pascual en Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 249 p. Además, para una buena explicación de la aproximación del derecho alemán al concepto de riesgo véase Wahl, Rainer. Los últimos cincuenta años de Derecho administrativo alemán. Madrid. Marcial Pons.118 p.

[25] Para la crítica a la efectividad del concepto de riesgo véase Embid Tello en Embid Antonio. Precaución y Derecho Madrid, Editorial Iustel, 2010. 81 p. en pié de página. Ahí el autor señala que el concepto de riesgo residual es contrastado por Luhmann y por Beck debido a su "falacia tecnológica", es decir, debido al sesgo contemporáneo: lo no regulado (porque es inocuo) o no regulable (porque es desconocido), no es tóxico.

Finalmente, una cuarta conceptualización de riesgo que nos parece interesante, es aportada por el derecho comunitario en la renombrada sentencia del Tribunal de Primera Instancia (TPI), Pfizer Animal Health, la cual se refiere a la administración de determinados antibióticos como factores de crecimiento a animales de ganadería y el desarrollo de una resistencia a dichos productos en los animales, la que según la opinión de una parte de la comunidad científica puede ser transmitida al ser humano[26].

En ella se distinguen los peligros de los riesgos, señalando que el peligro es un daño no actualizado, y el riesgo es la función de la probabilidad de que este daño suceda (por tanto el riesgo como una probabilidad)[27]. Un concepto similar es el recogido en el Reglamento de legislación alimentaria de la Comunidad Europea, donde se definen los riesgos como una "ponderación de la probabilidad de un efecto perjudicial para la salud y la gravedad de ese efecto, como consecuencia de un factor de peligro"[28]. No obstante lo anterior, el TPI en una sentencia pos-

[26] La sentencia versa sobre la utilización de la virginiamicina, medicamento que pertenece al grupo de las estreptograminas y que desde hace más de treinta años que este producto se emplea exclusivamente como factor de crecimiento en animales observándose en ellos la existencia de un cierto nivel de resistencia a ella. El principal problema dice relación a que con fines terapéuticos se administran al hombre otros antibióticos de la misma familia, a saber, la pristinamicina, empleada en algunos Estados miembros de la CE desde hace más de treinta años, y el synercid, que es una mezcla de dos antibióticos, la dalfopristina y la quinupristina. Aunque en la actualidad estos dos antibióticos son relativamente poco utilizados en medicina humana, podrían desempeñar un papel importante, en el tratamiento de infecciones causadas por bacterias que hayan desarrollado una resistencia a otros antibióticos, como "Enterococcus faecium" (abreviadamente, E. faecium) y "Staphylococcus aureus", las cuales pueden provocar infecciones peligrosas, en particular a pacientes hospitalizados cuyo sistema inmunitario presenta ya deficiencias. En tales circunstancias, la administración de estreptograminas, y en particular del synercid, podría constituir el tratamiento de último recurso, al menos hasta que se obtengan y comercialicen otros antibióticos que permitan combatirlas. La eficacia de este tratamiento podría verse afectada o incluso anulada por una eventual transferencia del animal al hombre de la resistencia a la virginiamicina, y por el desarrollo en el ser humano de una resistencia cruzada a los demás miembros de la familia de las estreptograminas, he ahí la razón de la prohibición de uso de la virginiamicina, y sus derivados en animales, y la reclamación hecha por Pfizer Animal Health, laboratorio de origen belga, único productor en el mundo.de virginiamicina. STPI. Pfizer Animal Health, de fecha 11 de septiembre de 2002, asunto T-13/99. Es posible encontrarla con mucha facilidad en el portal del Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea, a saber: http://curia.europa.eu [consulta: 21 julio 2012]
Para un buen comentario de sentencias relativas al a la resistencia cruzada y a la transferida, ver en Romero Melchor S., La sentencia Artegodan del Tribunal de Primera Instancia: el principio de precaución en cuestión. Gaceta Jurídica de la Comunidad Europea 223: 42 p y ss. enero-febrero 2003

[27] STPI. Solvay Parmaceuticals BV, de 21 de octubre de 2003, asunto T-392/2002. En esta sentencia también fue señalado como suceso futuro no deseado, objeto de la precaución y probabilidad del daño.

[28] Reglamento CE 178/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.

terior, ha señalado que los riesgos son "el objetivo del principio de precaución, que está pensado para prevenirlos"[29]. Al respecto Embid señala que dado que las funciones de probabilidad no pueden prevenirse, hemos de suponer que TPI estaba hablando de peligros, o utilizando un concepto de riesgo como suceso futuro no deseado"[30].

En relación a la diversidad expuesta es que hace sentido lo señalado por algunos autores[31] cuando plantean que el concepto de riesgo adolece de cierta "equivocidad", pues por lo general se habla de sus consecuencias sociales y jurídicas, sin definirlo ni acotarlo.

Para los efectos de este trabajo utilizaremos la distinción entre riesgo y peligro que entiende al riesgo como un daño futuro cuya producción es incierta y que constituye una consecuencia de una acción del ser humano, por ser el más utilizado por la doctrina.

II. La sociedad del riesgo

Como señalábamos en un comienzo, lo relevante al hablar de riesgo es su influencia en una acelerada transformación tanto a nivel sociológico como jurídico. El riesgo ya no es un elemento más en un contexto de variables de la sociedad, sino que es un elemento que define la propia sociedad. Ello, inevitablemente, genera una transformación del ordenamiento jurídico, pues el Derecho debe adecuarse a los desarrollos sociales del hombre, como a quien se le ajusta un guante[32]. De lo contrario, puede quedar obsoleto. Cuando las normas dejan de tener contacto con la realidad que pretenden regular, se produce el desuso, es decir, las normas dejan der ser aplicadas o consideradas.

Hace tan sólo 30 años, la conversación sobre riesgo era menos elaborada que hoy y sin duda menos protagónica. Ello, sin embargo, ha cambiado.

---

[29] STPI Solvay Pharmaceuticals BV, de 21 de octubre de 2003, asunto T-392/2002.

[30] Al respecto véase Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Editorial Iustel, 2010. 80 p, quien alude a las definiciones del TPI, con el objeto de ilustrar la diversidad existente en el uso del concepto de riesgo.

[31] Domenech Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 249 p.

[32] Esta idea es cabalmente desarrollada por Dworkin en Dworkin, Ronald. El Imperio de la Justicia: de la teoría general del derecho, de las decisiones e interpretaciones de los jueces y de la integridad política y legal como clave de la teoría y práctica. Barcelona, Editorial Gedisa, 1988. Al mismo tiempo y en una versión más criolla y más orientada a la transformación sociopolítica está la visión del derecho como instrumento –y como obstáculo– del cambio social desarrollada por Novoa Monreal en Novoa, Eduardo. El derecho como obstáculo del cambio social. México, Siglo XXI Editores, 1991.

Un precursor en el análisis del riesgo y de su impacto en la definición de la sociedad que nos toca vivir, fue Ulrich Beck[33], prolífico sociólogo alemán, autor de "La Sociedad del Riesgo", una de sus primeras obras relacionadas con el tema, publicada por primera vez en 1986. Dicha obra responde a un momento histórico muy específico: una década marcada por la amenaza tecnológica, fraguada al compás de la guerra fría, la experimentación atómica y nuclear, la guerra biológica y la tragedia de Chernóbil[34]. Su contenido se desarrolla siempre enmarcado en ese contexto, "ligeramente" parecido al de hoy.

En este trabajo, nos referiremos a dos ideas fundamentales de la obra de Beck, pues si bien no es nuestro objeto dilucidar la base sociológica del surgimiento del riesgo, es clave revisar sus planteamientos más importantes sobre el riesgo, pues son el punto de partida del objeto de esta investigación: el principio precautorio. En primer lugar, trataremos la idea de que la extensión del riesgo durante el siglo XX determina el surgimiento de una "nueva modernidad", que ya no puede entenderse subsumida en la sociedad industrial y que hace necesaria una nueva conceptualización. Luego, y en segundo lugar, nos referiremos a la teoría del conocimiento planteada por el autor respecto a la institucionalización del conocimiento técnico científico.

1. Extensión del riesgo

Una de las preguntas que surge de manera casi instantánea al hablar de riesgo, es por qué es relevante hoy en día, si bien sabemos que no es una creación reciente y que ha existido desde siempre.

A este respecto, el autor se apura en recordarnos que la forma en que estos se producían y la forma en la que eran percibidos por las personas, era distinta a la actual. Los bosques, dice Beck, "*se están muriendo desde hace muchos siglos, primero debido a su trasformación en campos para la producción agrícola, luego debido a las talas masivas*"[35]. La diferencia, entonces, radica en que actualmente los bosques mueren de forma global, a consecuencia de la industrialización y la polución que ésta

[33] A este estudio ha dedicado gran parte de su obra. Directamente relacionados con riesgo, y con ediciones en español véase La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Ediciones Paidós Ibérica, en sus versiones 2002 y 2006. ISBN 978-84-493-0406-4; Políticas ecológicas en la edad del riesgo. Barcelona, El Roure Editorial, 1998. ISBN 978-84-7976-018-2; La sociedad del riesgo global. Siglo XXI de España Editores, en sus ediciones 2002 y 2006, ISBN 978-84-323-1083-6; y La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida. Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica, 2008. ISBN 978-84-493-2078-1.

[34] El accidente de Chernóbil es un accidente nuclear sucedido en la central nuclear de Chernóbil, Ucrania, el 26 de abril de 1986. Es considerado el accidente nuclear más grave de la historia según la Escala Internacional de Accidentes Nucleares, y se trata de uno de los mayores desastres medioambientales de los que se tenga registro.

[35] Beck, Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Madrid, Paidós Ibérica, 1998. 27 p.

produce. No mueren sólo en la zona afectada. Los riesgos se expanden, y se han vuelto, diremos, globales e invisibles. Antes, aclara el autor, los peligros atacaban la nariz, los ojos, y eran por lo mismo perceptibles por los sentidos. Hoy, se sustraen a la percepción[36], pues su masividad y la incertidumbre de su existencia, están cambiando el mundo.

Para entender el proceso de aparición y consolidación del riesgo en el relato social, es necesario plantearnos que al arsenal conceptual con el cual se había analizado la sociedad industrial, hasta entonces, es imperativo incorporar nuevas herramientas. El diagnóstico del concepto "sociedad de clases", sostiene nuestro autor, se encuentra agotado en su capacidad para reflejar los elementos centrales de la vida contemporánea, y requiere ser remplazado. El concepto de sociedad de clases o sociedad industrial[37] es permeado por la búsqueda de soluciones que permitan evitar, minimizar y canalizar los riesgos y peligros producidos de manera sistemática en el proceso de modernización y que son consecuencia del avance técnico-económico.

En ese sentido, Beck identifica, en 1986, un tránsito desde una sociedad repartidora de riqueza, a una sociedad repartidora de riesgos, y concluye que en Alemania "*aun no vivimos en una sociedad del riesgo, pero tampoco ya sólo en conflictos de reparto propios de las sociedades de la carencia*" [38]. Los ejes centrales de la sociedad moderna se diluyen para dar paso a nuevos "paradigmas"[39]. Para retratarlo, señala, identificaremos cómo se perciben ciertos puntos relevantes en cada conceptualización social. Es importante aclarar que en nuestra opinión en los países en vías al desarrollo ese tránsito aún no ha terminado[40].

---

[36] Beck, Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Madrid, Paidós Ibérica, 1998. 28 p.

[37] Beck basa su análisis de la sociedad industrial en la conceptualización hecha por Max Weber. Es importante recordar que dicha comprensión es distinta que la dada originalmente por Marx, es más compleja y se relaciona más directamente con complejización social de occidente en el siglo XX. En este trabajo entenderemos a Weber como un continuador de la teoría de clases marxista, que si bien habla desde la vereda liberal, incorpora elementos valiosos a esta estructura de análisis, como son por ejemplo la distinción entre clases sociales, grupos de estatus y partidos políticos o estratos.

[38] Beck, Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad Madrid, Paidós Ibérica, 1998. 27 p.

[39] El análisis dado por el autor en estas páginas debe circunscribirse a lo que estaba pasando en esos años en los países más desarrollados del mundo. Actualmente este proceso de transformación ha alcanzado también a países en vías del desarrollo como el nuestro, pero lo ha hecho sin duda, mucho más tarde.

[40] A este respecto, es necesario reconocer la diferente evolución producida en el primer mundo respecto de la percepción y regulación del riesgo, y el atraso que se vive en el tercer mundo en relación a estos mismos temas. El desfase que tienen los países subdesarrollados en el control de plagas y la prohibición de ciertos elementos peligrosos, como químicos o pesticidas, es consecuencia de ello. Un buen ejemplo es la regulación del Amianto o Asbesto, producto mineral de gran durabilidad y de reducido costo, que se encuentra de forma natural en formaciones

En primer lugar, los problemas. Para el autor los problemas que caracterizan la sociedad industrial son de reparto de la "sociedad de la carencia". Éstos son sustituidos por los problemas y conflictos que surgen de la producción, definición y reparto de los riesgos generados por el desarrollo técnico y científico. Este cambio, en todo caso, habrá de producirse primero, cuando el nivel alcanzado por las fuerzas productivas humanas y tecnológicas, haya permitido excluir la miseria material auténtica; y, segundo, cuando del crecimiento exponencial de las fuerzas productivas se liberen riesgos desconocidos hasta ese momento[41].

En segundo lugar, el trabajo. Entendido como eje del desarrollo social, se caracterizaba por desarrollarse bajo una estructura rígida y regulada, donde existía un nivelamiento de las condiciones de vida de las clases subordinadas, acceso al poder progresivo de éstas y delimitación de las diferencias inter clases. En oposición, en la sociedad contemporánea o post industrial, el trabajo se ha vuelto flexible, principalmente empujado por la consolidación de un modelo económico menos protector de los derechos laborales. Es posible considerar que esto ha llevado consigo la pauperización de las condiciones de vida de las clases subordinadas. Además, según Beck, es posible reconocer un proceso de complejización de

rocosas alrededor del mundo. Está formado por un conjunto de "haces" de fibras minerales sólidamente unidas muy resistentes al calor, abrasión y tracción. Estas características han hecho que sea un material ampliamente utilizado en productos de gran consumo, en la industria y en la construcción. como material de aislamiento acústico y térmico, en aislamiento y acabado de fachadas, mantas y tejidos aislantes, tabiques ligeros o tejados. Actualmente el Amianto o Asbesto está prohibido en la mayoría de los países industrializados, pues la inhalación de las fibras que lo componen genera riesgo para la salud, de hecho ya en 1978 una resolución del Parlamento Europeo declaró al amianto sustancia cancerígena, durante los años 90, la mayoría de países prohibieron el uso del amianto y en 1999 la Unión Europea prohibió su uso y dio un plazo hasta el año 2005 para que fuera incorporado en la legislación de cada país. Sin embargo, aún se utiliza en algunos países en vías de desarrollo, especialmente en países con un alto crecimiento pero con grandes niveles de pobreza como China, India, Brasil, Tailandia, Rusia e Indonesia. Al respecto véase información de los efectos del amianto sobre la salud, en Agencia de Protección del Medio Ambiente (Enviromental Protection Agency, EPA) especialmente en el Sistema Integrado de Información de Riesgo (Integrated Risk Information System, IRIS) en http://www.epa.gov/iris. [consulta: 08 abril 2012]
En nuestro país la regulación del Asbesto consta en el Decreto N° 1.907 de 1998, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulga el convenio N° 162, de la OIT, el cual se vio reflejado el Decreto N° 656 de 2000, del Ministerio de Salud que Prohíbe el uso de Asbesto en los productos que indica. Este último no contiene un prohibición total, pues existen actividades donde su utilización sigue estando permitida como se señala en su artículo 5°, el cual establece que "sin perjuicio de lo establecido en el artículo 3° de este reglamento, la autoridad sanitaria podrá autorizar el uso de asbesto en la fabricación de productos o elementos que no sean materiales de construcción, siempre que los interesados acrediten que no existe factibilidad técnica ni económica que permita remplazarlo por otro material".

[41] Beck, Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad Madrid, Paidós Ibérica, 1998. 25 p.

la lucha de clases y de pérdida de ciertas conquistas sociales por parte de clases subordinadas[42].

En tercer lugar, el discurso público. En la sociedad industrial imperaba un discurso uniformizado –en el sentido de que si bien habían divergencias, éstas "jugaban en la misma cancha"–, centrado en la lógica y la racionalidad, y en la necesidad de un "progreso continuo" que permitiese el desarrollo de la humanidad. Con la llegada de distintos discursos como el feminista, ambientalista y autonomista –muy minoritarios inicialmente, pero cada vez más masivos e influyentes–, el discurso público se ha ido nutriendo y haciendo más diverso y enmarañado.

En cuarto lugar, la ideología. Es característica de la sociedad industrial la posibilidad de identificar claramente la existencia de un pensamiento de dos bandas: comunismo y capitalismo o neoliberalismo. Éstos promueven, desde distintas lógicas, un mayor acceso a la información y los recursos. Con el advenimiento del riesgo, esta dualidad es remplazada, por lo menos institucionalmente, por un pensamiento unilateral. Para Beck, el "tipo histórico de pensamiento" imperante en la década de los ochenta, es relativizado y sustituido por uno nuevo. Este cambio mundial ha producido la desinformación deliberada y la "deseducación" progresiva de la población.

En quinto lugar, la institucionalidad. El autor considera que la forma en la cual las instituciones sociales básicas eran aceptadas e incorporadas por toda la población –sin distinción de clase ni grupo político, racial o cultural– dice relación con la forma en la cual los sujetos se relacionan con su entorno. En un modelo como el de la sociedad industrial el Estado recoge, o al menos debe recoger, las necesidades sociales y asegurar trabajo, educación y salud. Por su parte, en la sociedad del riesgo, es posible vislumbrar una crisis de las instituciones sociales modernas. Existe un quiebre de la cosmovisión de la modernidad que lleva años produciéndose y que permite la aceptación del riesgo en el pacto social.

Finalmente, y en sexto lugar, el capital. La dominación parcial del capital se produce, pues el control total por parte de los particulares es "impedido" por el rol de un Estado "grande" y por los logros de los movimientos de reivindicaciones sociales organizadas desde fines del siglo XIX. A diferencia de ello, y esto es muy tangible en nuestros días, en la sociedad actual la propiedad de la gran mayoría del capital circulante es controlada por grupos particulares, reducidos y excluyentes, actuando en desmedro del acceso a bienes y servicios para la mayor parte de la población y afectando un sinfín de necesidades y derechos de la población.

[42] Beck, Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad Madrid, Paidós Ibérica, 1998. 19 p.

Para recalcar el peligro de la invisibilidad del riesgo, Beck nos sugiere cuatro tesis para definir los contornos de este nuevo tipo de sociedad[43].

a) Los riesgos se diferencian de las riquezas y de la carencia de ellas, pues los riesgos provocan daños sistemáticos e irreversibles, y suelen permanecer invisibles.
b) El reparto de los riesgos no sigue las lógicas del reparto de la carencia. Esto significa que no necesariamente son los mismos sectores vulnerables por falta de riqueza los que se ven afectados por la lógica de los riesgos. Los riesgos de la modernización afectan tarde o temprano a quienes se benefician de ellos. Pero no debemos entusiasmarnos con la "revancha del riesgo", agrega, pues las situaciones de peligro por incerteza producen nuevas desigualdades: desigualdades internacionales entre el "tercer mundo" y el "primer mundo" e internamente en las sociedades industrializadas. Aunque, si bien los riesgos se reparten de una manera distinta, comparten un punto, y ese es la forma de desarrollo capitalista. Son un "barril sin fondo" que se expande al ritmo del crecimiento económico de una sociedad.
c) El riesgo tiene un contenido explosivo. Una vez socializado el riesgo cobra un valor político.
d) La consecuencia determina al ser, y los riesgos se establecen en el saber científico o técnico que los nombra, pudiendo ser amplificados o minimizados. Se encuentran sujetos a procesos sociales de definición. El conocimiento adquiere un significado político.

2. Teoría del conocimiento de Beck

La segunda idea que nos interesa exponer de este autor, es aquella que denomina una "nueva teoría política del conocimiento", con la que se refiere a la mayor relevancia que tendrá en la sociedad del riesgo el control y la generación del conocimiento.

Como veíamos, el autor considera que los riesgos derivados del proceso de industrialización no afectan la clase, sino que de alguna manera son universales e inespecíficos. Debido a ello, habría de producirse respecto de la población susceptible al riesgo un cierto relajo en el nivel de conciencia y compromiso con su seguridad.

Por así decirlo, la afectación del riesgo no genera de manera tan directa la necesidad de organización social en torno a la causa del control o evitación del riesgo, como si lo hacen las demandas por mejoras sociales. Esto se debe a las características de la afectación universal e inespecífica, pero también a la invisibilidad de la gran mayoría de los riesgos.

[43] Beck Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Madrid, Paidós Ibérica, 1998. 26 p.

Para Beck, ese desinterés –entre otras razones– empobrece la producción de conocimiento general, provocando en la población una dependencia al conocimiento generado por "otros", comúnmente institucionalizados.

El problema entonces, se convierte en dos problemas: la disminución de información que maneja un ciudadano promedio sobre las situaciones que lo mantienen permanentemente en riesgo y el hecho de que la información que se genera se desarrolla casi exclusivamente por investigadores ligados a la institucionalidad dominante.

Esta soberanía cognitiva institucionalizada se expresa, por tanto, en dos decisiones: el contenido del conocimiento y la definición de la magnitud de las afectaciones. Esa falta de autonomía en la definición y valoración de los peligros a los que se está sujeto, se relaciona con un aparato público o privado de generación de información que no es asequible de manera fluida para la población: "*toda la burocracia del conocimiento se abre con sus largos pasillos, sus bancos de espera, con sus incompetentes, semicompetentes e incomprensibles indolencias y poses*"[44].

Sin embargo, la captura del conocimiento no impide que se vayan superando la fase de latencia en la que los riesgos se encuentran antes de ser "descubiertos", antes de que la población tome conciencia de ellos. Para Beck, ese proceso comenzó a mediados de la década de los setenta y todavía no termina.

Según este autor hay dos evoluciones sistemáticas que han permitido este proceso de concientización. En primer lugar, se produce un aumento de la concepción científica de los riesgos, es decir, de percibirlos desde la ciencia. En segundo lugar, condicionado por lo primero, aumenta la manipulación y comercio con el riesgo, pues conforme se va convirtiendo en un elemento cotidiano, surge también la posibilidad de negociar con él. Así, nos señala que "*si no se teme a una comparación ciertamente atrevida, puede decirse que el capitalismo desarrollado ha absorbido, generalizado y normalizado la fuerza destructiva de la guerra en la producción de riesgo. De manera parecida, las guerras, los riesgos de la civilización, sobre los que se irá tomando conciencia, pueden superar las crisis de ventas y lograr nuevos tipos de mercados*"[45].

Para que se produzca este dominio simbólico del riesgo, es necesario que crezcan y que no sean apartados realmente de sus causas ni de sus fuentes; todo debe hacerse efectivo en el marco de una "cosmética del riesgo" es decir, "*poniendo envoltorios, disminuyendo sintomáticamente las sustancias contaminantes, instalando depuradoras al tiempo que continúan los vertidos*"[46].

---

[44] Beck,Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Madrid, Paidós Ibérica, 1998. 61 p.

[45] Beck,Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Madrid, Paidós Ibérica, 1998. 63 p.

[46] Beck,Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Madrid, Paidós Ibérica, 1998. 63 p.

En relación a lo anterior, la distinción entre los riesgos y la percepción que de ellos tiene la población, se vuelve relevante. La ciencia fija los riesgos y la población los percibe. Luego las discrepancias en torno a ellos son traducibles en la extensión de la irracionalidad y de la hostilidad para con la tecnología que tiene la "opinión pública". La irracionalidad de los discrepantes consiste, entonces, en el juicio que los expertos hacen de la opinión de la población, algo así como considerar que la mayoría de ella se comporta como estudiantes primerizos[47].

La visión institucionalizada del riesgo –que define los límites de tolerancia del mismo–, entiende que lo que le falta a la población para abandonar su irracionalidad alarmista es acceder al conocimiento experto sobre los riegos. El problema es considerado un problema de publicidad de la información.

Pero, para Beck, comprender la opinión pública solamente como un problema del discurso público de la institucionalidad es, por decir lo menos, oscurecer el entendimiento. Lo que realmente sucede es que la no aceptación de la definición científica de riesgo no es algo que se le pueda reprochar a la población como irracionalidad, sino que precisamente lo contrario: las premisas culturales de aceptación, las cuales están contenidas en los enunciados técnico-científicos del riesgo, son falsas.

Los técnicos expertos del riesgo, agrega, se equivocan acerca de la certidumbre empírica de sus premisas implícitas de valoración, esto es, acerca de sus suposiciones sobre aquello que parece aceptable y aquello que no, pues extraen sus observaciones protegidas de la aceptación cultural de la crítica empírica y las elevan a dogma por encima de otras observaciones. Esa desconexión revestida de objetividad científica, es el doble filo de la ciencia que, por no reconocer su falta de certidumbre, construye para ella castillos de papel.

Finalmente, la tesis del autor es que el origen de la crítica y del escepticismo a la ciencia y la tecnología, no yace en la irracionalidad de quienes cuestionan el concepto imperante del riesgo, sino en la negación de la "racionalidad" imperante. Sobre todo porque no se trata de una situación reciente sino de una sistemática intervención metódico-institucional de las ciencias sobre los riegos. Las ciencias tal y como han sido concebidas "*no están en situación de reaccionar adecuadamente ante los riesgos de la civilización, ya que se forman y participan de manera notable en el crecimiento de estos riesgos*"[48]. La división sobre especializada del trabajo, su comprensión metódica y su alto costo, son "barreras a la entrada" del conocimiento que se necesita para comprender la dinámica actual de los riesgos. En palabras de Beck "*el espacio de juego para la investigación científica es cada vez más estrecho*"[49].

[47] Beck Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Madrid, Paidós Ibérica, 1998. 64 p.

[48] Beck Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Madrid, Paidós Ibérica, 1998. 66 p.

[49] Beck Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Madrid, Paidós Ibérica, 1998. 60 p.

III. Más allá de la sociedad del riesgo: la percepción del riesgo

No obstante todo lo que hemos dicho anteriormente, es necesario reconocer que la sola existencia del riesgo no es la que produjo la transformación de la que habla Beck. Lo que genera la necesidad de un nuevo concepto –sociedad del riesgo– para una nueva sociedad, es como estos riesgos son incorporados por las personas.

Es posible afirmar que lo que determinó el cambio de modelo fue la evolución en la percepción del riesgo[50], y no el riesgo en sí.

Por ello, para comprender el fenómeno del riesgo, y sobre todo para comprenderlo en su magnitud actual, es necesario complementar esta visión mediante la profundización en el elemento subjetivo que forma parte de la ecuación de cálculo de una determinada situación de riesgo o peligro[51]. El elemento subjetivo, en este caso, es la percepción que hace la población de un riesgo determinado, frente a una determinada situación de incertidumbre.

En relación a la percepción revisaremos brevemente lo planteado por Cass Sunstein en "Riesgo y Razón" libro editado en su idioma original el año 2004. En esta obra, el autor pretende dilucidar los desvíos en los cuales incurre el pensamiento cotidiano a la hora de valorar la peligrosidad de un riesgo.

La tesis que plantea Sunstein nos dice que no hay una relación entre aquellas situaciones que la gente percibe como más peligrosas y las que efectivamente lo son. Así, "*la nación acumula rápidamente reservas de máscaras de gas; los antibióticos vuelan de las estanterías y, en breve, el agua embotellada puede seguir el mismo camino. Muchos viajeros han cancelado sus vuelos para subirse a trenes y automóviles, incluso los que viajan a la otra punta del país. Los neoyorquinos que temen un ataque en los subterráneos insisten en trasladarse en automóvil por calles atiborradas de tráfico*"[52], pues reaccionan a través del pánico y no de la racionalidad.

Y es que, aun cuando el pensamiento cotidiano comete errores al valorar el riesgo, influye radicalmente en la forma en que sentimos miedo. Por lo tanto, la apreciación exagerada de cada persona y las decisiones que tome conforme a ello, influyen en la forma en que como sociedad percibimos la gravedad de un riesgo. Sin embargo, la apreciación masiva de la población y el caos que se pueda provocar producto de malas lecturas, no es lo más grave. Lo realmente importante y pernicioso, según Sunstein, es que esta apreciación "amateur", sea la que

[50] En este sentido, véase también a Rodríguez Font en Rodriguez, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 89 p.

[51] Como ya vimos al comienzo de este capítulo, la distinción entre riesgo y peligro, si bien es seguida por parte importante de la doctrina, tiene una importancia meramente bibliotecaria.

[52] Sunstein, Cass. Riesgo y Razón. Buenos Aires, Katz Editores, 2006. 57 p.

determine los caminos de la regulación que hace una nación, de los distintos factores de riesgo que la afectan.

Para comprobar lo errática que es la percepción social, el autor compara la percepción y la estadística de producción de daño del riesgo. Lo hace ejemplificando mediante la determinación del "costo de abstraer" a una vida de un determinado riesgo y la frecuencia con la cual éstos efectivamente se producen. Los resultados llaman la atención, pues comprueba que, por lo general, los riesgos que tienen un bajo costo de ser evitados y alta frecuencia de ocurrir (por ejemplo el tabaquismo, el cual constituye la segunda causa mundial de muerte, tras la hipertensión, y es responsable de la muerte de uno de cada diez adultos[53]), no son los que más se previenen.

Asimismo, riesgos altamente improbables, pero altamente "visibles" (escandalosos podríamos decir también) son percibidos como mucho más gravosos y probables.

Con ello se evidencia, al existir una mala asignación de recursos aparece la pregunta sobre por qué se gasta y donde se gasta. Ésta es, sin duda, la principal pregunta de su obra.

Por tanto, para Sunstein cómo se decide que riesgos merecen ser observados con mayor detención y cuáles deben ser especialmente controlados, son interrogantes fundamentales para entender la problemática actual del riesgo.

La dinámica que controla la regulación del riesgo, entonces, debe ser observada para responder estas preguntas. Quiénes y cómo influyen en la regulación actual, es la pregunta que Sunstein busca responder, levantando una señal de alerta respecto a que dejar esa selección al sentido común o al sentido común organizado, no genera resultados eficientes, e incluso en algunos casos puede ser tan o más peligroso que no regular.

Uno de los casos con los que se puede graficar esta paradoja es –según Sunstein[54]– la utilización del DDT (Dicloro Difenil Tricloroetano) como insecticida,

[53] Según los últimos datos entregados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2011, el tabaco mata por enfermedades conexas hasta la mitad de los fumadores (debido a cáncer, cardiopatías, asma y otras enfermedades y a que es un factor de riesgo para seis de las ocho principales causas de defunción en el mundo). Sin embargo, se consume habitualmente en todo el mundo debido a su bajo precio, comercialización agresiva, falta de conciencia sobre los peligros que entraña y de políticas públicas contra su consumo. El tabaquismo mata cada año a casi 6 millones de personas y más de 600.000 muertes anuales ocurren entre personas no fumadoras expuestas al humo de tabaco. De proseguir esa tendencia, para 2030 la cifra aumentará hasta más de 8 millones anuales. Véase en www.who.int/es/ el Informe OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo, 2011: Advertencia sobre los peligros del tabaco, de 2011, ISBN 978924156426. [consulta: 08 abril 2012]

[54] Para el autor, el caso del DDT en los Estados Unidos es un claro ejemplo de un proceso legislativo viciado, en el cual distintos grupos de interés (distintos colores políticos buscando renombre y fabricantes de sustitutos funcionales del DDT) influyeron en la discusión del proyecto que significó su exclusión. Sin embargo, el rechazo al DDT sigue siendo mayoritario en el mundo entero, siendo su reutilización por los países africanos considerada como un fracaso de las políticas de la OMS. Y un retroceso de la protección del Medio Ambiente y la Biodiversidad. En este sentido ver Sunstein, Cass. Riesgo y Razón. Buenos Aires, Katz Editores, 2006. 35 p. y ss.

el cual si bien fue prohibido en 1972, por considerarlo un "cancerígeno potencial para el hombre", gracias a una campaña impulsada por el libro "Primavera Silenciosa"[55], ha vuelto a ser usado por la OMS en la batalla africana contra la Malaria.

Para el autor, el origen de estas malas asignaciones se explica, al menos en un porcentaje significativo, por el poder de los grupos de interés, que de manera organizada son capaces de obtener medidas favorables a sus intereses o evitar medidas que les pudiesen perjudicar. Otro porcentaje se debe a la apreciación inexperta e intuitiva de la población.

Y entonces se vuelve ineludible preguntarnos ¿sabe la gente que riesgos son más frecuente que otros? Muchos creen que sí. Pero lo cierto es que, por ejemplo, el popular miedo a volar no se relaciona en lo más mínimo con las estadísticas de accidentes aéreos[56]. A modo de ejemplo, y salvando la enorme diferencia de recorridos y pasajeros transportados, en Chile durante el año 2010, en 26 accidentes aeronáuticos, sólo 6 personas resultaron lesionadas de las cuales fallecieron 4, versus las 54.559 personas lesionadas y 1.595 muertas que fueron resultado de los 57.746 accidentes automovilísticos contabilizados en el país el mismo año[57].

Pareciera, entonces, que la gente desconoce dichas frecuencias, y que mientras más "disponible" se les representa un riesgo, mayor valoración le dan. Así, "*de acuerdo con las consideraciones de disponibilidad, se sobrestiman los elementos notables y sensacionales, mientras que se subestiman los poco espectaculares, que provocan una víctima por vez y que son comunes bajo su forma no letal*"[58].

A menudo, como señala Sunstein, los trabajadores no saben las sustancias tóxicas a las cuales están expuestos en su lugar de trabajo ni de los riesgos que representan estas sustancias. Los consumidores de alimentos no están en condiciones de evaluar los peligros que encierran las grasas, el calcio, el azúcar y la sal, invitados de siempre a todas nuestras comidas[59].

---

[55] Primavera Silenciosa –Silent Spring en inglés– es un libro de la autora estadounidense Rachel Carson publicado en 1962, que advertía de los efectos perjudiciales de los pesticidas en el medio ambiente y culpaba a la industria química de la creciente contaminación. El libro generó gran controversia en la comunidad, llegando incluso a influir en la revisión de las políticas del Departamento de Agricultura y en la prohibición del DDT en los Estados Unidos.

[56] Para cifras de accidentes aeronáuticos en Chile, la Dirección General de Aeronáutica Civil cuenta con estadísticas y gráficos desde 1990 hasta 2011 en línea, en su sitio www.dgac.cl. Además de ello se encuentran disponible el Informe Técnico de cada accidente. [consulta: 15 marzo, 2012]

[57] Respecto de los accidentes automovilísticos es posible consultar cifras actualizadas en los Anuarios de Carabineros disponibles en el sitio del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), www.ine.cl. [consulta: 15 marzo 2012]

[58] Sunstein, Cass. Riesgo y Razón. Buenos Aires, Katz Editores, 2006. 64 p.

[59] Sunstein, Cass. Riesgo y Razón. Buenos Aires, Katz Editores, 2006. 341 p.

Ahora, ¿a qué se debe el desconocimiento por parte de la población? Es imposible dar sólo una respuesta a esta pregunta. Sin embargo, podemos afirmar que, a lo menos, se trata de un problema de falta de información y de atajos mentales que permiten asociar rápidamente unas ideas con otras, con frecuencia de forma incorrecta.

Las personas comunes tropiezan a ciegas con muchos obstáculos antes de encontrar la información que buscan. Por lo general, los riesgos tardan muchos años en concretarse y los cambios tecnológicos tornan azarosas las lecciones ya aprendidas y la susceptibilidad individual varía.

Respecto de esto último, es bueno, señala Sunstein, considerar tres creencias comunes para la población que indican en parte cómo piensan los no expertos en riesgo.

En primer lugar, es posible observar una concepción del riesgo como todo o nada, algo es o no es peligroso, desconociendo la gradualidad del riesgo en las situaciones.

En segundo lugar, existe una creencia sin restricciones en la benevolencia de la naturaleza y en su incapacidad de generar daño. Según esta idea es más probable que una invención humana sea nociva para el hombre, que lo sea un proceso o producto natural, lo que no es del todo cierto[60].

Y, en tercer lugar, las personas creen que es posible vivir en riesgo cero, y que de alguna manera todo tiempo pasado fue mejor, o al menos fue libre de riesgos y peligros[61].

Todas estas creencias, afirma Sunstein, son falsas. Como sabemos, las cosas no son enteramente riesgosas o seguras, la naturaleza no es completamente inocua y el riesgo o peligro cero no existe, ni ahora ni antaño.

En concordancia con lo que plantea Beck, Sunstein valora de manera vital el acceso al conocimiento del riesgo. Es importante que haya mayor información sobre los riesgos, aún a sabiendas en todo caso de que la forma en la que la información es apreciada implica siempre una desviación de la misma[62].

Sunstein nos da dos razones para procurar la mayor divulgación posible de la información. La primera tiene que ver con la eficiencia económica y la segunda con la democracia.

Primeramente, plantea que no puede ser el mercado quien se encargue completamente de suministrar la información necesaria en términos de calidad y

[60] Una parte considerable de la ciencia dedicada al estudio del calentamiento global afirma que este fenómeno no es más que la expresión de un proceso cíclico por el cual atraviesa actualmente, y ya ha atravesado anteriormente nuestro planeta.

[61] Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatan. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2009. 67 p.

[62] Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatan. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2009. 350 p.

cantidad requeridos, pues hay varias razones por las cuales el mercado de la información puede fallar. Una de ellas es que, debido a que la información es un bien público, una vez que está disponible para uno es muy probable que lo esté para todo el mundo, lo que significa un desincentivo para producirla.

Un problema acá es quién tiene los alicientes suficientes para generar o para solventar la generación del conocimiento. La gran mayoría de las personas no está disponible para gastar en producir conocimiento sobre los riesgos. Y quienes lo están, probablemente tienen muy buenas razones para hacerlo. Controlar la manipulación es un tema muy complejo a la hora de analizar la información disponible sobre riesgos.

El otro problema es la falta de incentivos u obligaciones con las que cuentan los entes generadores de riesgos para comunicar información acerca de productos peligrosos. El temor que opera sobre ellos respecto de la disminución de las ventas o la producción, y la posibilidad de que productos seguros pierdan ante productos riesgosos (porque el costo de producir los primeros es más alto) y el consumidor desinformado no los prefiera, por lo general actúa censurando las escasas intenciones de hacer públicos los riesgos del proceso productivo.

La tesis anterior incorpora dos visiones. En primer lugar, el mercado no es la forma más eficiente de generar información sobre los riesgos. Y, en segundo lugar, es posible esperar que con mayor información las decisiones tomadas por los consumidores fueran más eficientes respecto del riesgo, y permitan reducir los costos asociados a la prevención y control de riesgos. Por lo anterior, mayor información sería de todos modos deseable. Como propuesta para la asimetría de información, Sunstein plantea que el remedio debiese ser asumido por entidades públicas, como el gobierno, mediante campañas de educación o divulgación.

Sumada a la primera razón de eficiencia económica, la segunda razón para promover la divulgación de la información, dice relación con el fortalecimiento y la aseguración de la democracia. Una mayor cantidad de información en la población permitirá individuos más participativos, con mayores posibilidades de decidir correctamente y de incidir en su estructura política interna. Es relevante hacer la salvedad, de que el autor se refiere permanentemente a la configuración federal de EE.UU. como un elemento muy positivo y central en la solución de conflictos entre distintos grupos de interés relacionados con la generación y percepción del riesgo. Además de considerarlo como una fórmula más exitosa para recoger e incorporar nuevas ideas y discursos al respecto. Pareciera a ratos considerar que la información no es tan relevante en un sistema nacional, como es el nuestro.

Hasta ahí el planteamiento de Sunstein.

Como vimos, en la sociedad del riesgo en la que vivimos actualmente, los riesgos se reparten de una manera distinta a la carencia de bienes, lo que determina

que no necesariamente son los mismos sectores vulnerables por falta de riqueza los que se ven afectados por ellos.

Además, existe un desconocimiento del riesgo por la población producido, de un lado, por la incapacidad de la población de generar un conocimiento alternativo y, del otro, por la dependencia del conocimiento generado por la ciencia, entendida como actividad empresarial. Esto genera un monopolio cognitivo por parte de ciertos sujetos.

Lo anterior se traduce en que las personas comunes y corrientes tienen una determinada percepción del riesgo, en la que no hay una relación entre aquellas situaciones que la gente percibe como más peligrosas y las que efectivamente lo son. El pensamiento cotidiano comete errores al valorar el riesgo y produce apreciaciones distorsionadas. Muchas veces, la percepción exagerada se funda en la mayor relevancia mediática de unos sucesos o en la subjetividad de cada persona.

Entonces, si hay un monopolio de conocimiento real de unos pocos y una percepción distorsionada de la mayoría, la información disponible acerca de riesgos se vuelve vital, y desafía a generar los incentivos para que ésta se produzca de manera independiente.

En este escenario, se produce la necesidad de que el Estado asuma un rol de garante de la seguridad de las personas. Para ello es necesario que la decisión ante los riesgos no esté entregada ni a las compañías científicas, que tienen enormes intereses económicos en continuar desarrollando nuevas tecnologías, ni a la percepción individual, habitualmente equívoca, sino que se desarrolle institucionalmente, lo más independientemente posible.

IV. El riesgo como agente de cambio

Para terminar este capítulo, es bueno detenernos en el potencial transformador que ha tenido para la institucionalidad el surgimiento de los riesgos como un elemento de cuidado.

Si bien la actual problemática de los riesgos pasa, como decíamos, por un incremento de ellos, pasa, por sobre todo, por las razones por la cuales se ha producido ese incremento. Estas razones son reconducibles a nuevos comportamientos del ser humano.

En efecto, éste usa hoy una cantidad mucho mayor de productos artificiales que son el resultado de arduos procesos de experimentación científica. Por lo mismo, la ciencia debe ser también objeto de nuestro análisis, pues, cuando nos preguntamos por la razón del protagonismo de la ciencia, debemos reconocer que la ciencia es hoy, posiblemente, la fuente principal de generación de incertidumbres. El mundo que habitamos y, sobre todo, el que se aven-

tura en el futuro, "*está ligado cada vez más al desarrollo de la ciencia y su aplicación tecnológica*"[63].

Un incontrolable desarrollo económico asociado a ello, ha convertido lo que conocíamos como "la ciencia" en una actividad económica tanto o más rentable que las tradicionales[64]. Sus motivaciones han cambiado. La búsqueda hoy no es sólo de contención de la naturaleza, sino también de control, llegando a intervenir en aspectos antes impensados. La ciencia hoy no sólo resuelve los problemas de seguridad de los "asentamientos humanos", sino que también es un ente generador de ellos. Nuevos productos, procesos y soluciones han resultado ser generadores de daños para la población humana y para el medioambiente. Otros tantos también han quedado bajo el alero de la incertidumbre científica.

Esta nueva forma de ciencia es relativamente desconocida para el derecho, aún inmovilizado por el paradigma anterior. El derecho occidental y moderno fue construido bajo la creencia absoluta de que la ciencia era cierta, definitiva, completa, objetiva. Hoy sabemos que dista mucho de ello[65].

La disparidad de criterios ha generado la necesidad de adaptar nuestros ordenamientos jurídicos a la posibilidad de que la ciencia junto con "hacernos bien", nos haga daño, y también al hecho de que las intenciones que estén detrás de un descubrimiento científico no sean el conocimiento por sí mismo ni la "alegría de la humanidad". Dicha adaptación implica infiltrar los cimientos del derecho y a las instituciones que lo conforman. Esa seguridad jurídica, "*que es un elemento estructural de nuestro sistema jurídico y, posiblemente, su principal patrimonio y la aportación más preciada que de él se espera, se ve ahora presionada y conmovida por la expansión de la incertidumbre que trae consigo la postmodernidad, la segunda modernidad, la modernidad líquida o como se la quiera llamar*"[66].

La incertidumbre provocada por el riesgo nos ubica en ámbitos que se encuentran fuera de nuestros conocimientos, en los cuales las coordenadas temporales son distintas. Como decíamos, el desajuste recae en que la sociedad actual

---

[63] Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatan. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2009. 14 p.

[64] Para una revisión crítica del desarrollo de la industria farmacéutica en el mundo véase: Pignarre, Philippe. El gran secreto de la industria farmacéutica. Madrid, Editorial Gedisa, 2005.

[65] Al respecto es bueno descifrar el sentido del nombre del libro recientemente citado de este autor. El desconcierto del Leviatán comienza contando la anécdota real o ficcionada de un encuentro entre Galileo Galilei y Thomas Hobbes, ocurrido en 1636 en las cercanías de Florencia a propósito de una visita que William Cavendish hijo, Duque de Devonshire hizo al científico italiano. A través de esta escena el autor grafica la influencia que durante el siglo XVIII tuvo la ciencia moderna (ciencias empíricas) en el derecho, y cómo dicha influencia determinó el afán de la ciencia jurídica de imitar esa exactitud. Este empeño es el que se ejemplifica en el Leviatán, y el mismo que se desconcierta cuando la certidumbre se rompe y que se traduce en inseguridad jurídica cuando ya no es posible encontrar un referente de seguridad en la investigación científica.

[66] Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatan. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2009. 12 p.

se ha constituido bajo un paradigma científico que propugna una ciencia que no comete errores y que no titubea[67]. Un paradigma científico que se yergue sobre la lógica de un conocimiento de suficiente envergadura que permitió a nuestros antepasados conocer el mundo que los rodeaba y, en alguna medida, controlar sus acontecimientos. La ciencia tradicionalmente entendida y su desarrollo técnico y tecnológico, consiguieron mejorar la vida de los seres humanos, permitiéndoles vivir vidas más largas y más tranquilas.

La ciencia, en el imaginario colectivo, se encuentra construida en base a figuras como Kepler, Galileo Newton y los primeros científicos de la modernidad, todos quienes fueron amenazados con frecuencia por la institucionalidad y que no pudieron nunca rentabilizar en su provecho los avances que aportaron a la humanidad. Ésa, en mínimas palabras, es la concepción que los ordenamientos jurídicos vigentes tienen de la ciencia. Por ello, la hacen merecedora de una libertad excelsa, concebida en términos muy similares a los de la libertad artística; persiguen su libre desarrollo e independencia total, pues reconocen en ella una finalidad filantrópica que ya no tiene, no obstante que en algunos casos todavía subsistan científicos que de manera autárquica investiguen en pos del beneficio de la humanidad toda.

Los temas principales de este trabajo están precisamente en lo dicho precedentemente: cómo se toma una decisión por parte de una autoridad pública, respecto de una actividad que implica la posibilidad de que se genere un riesgo, cuando no cuenta con la certeza de que los riesgos efectivamente acaecerán, y el riesgo se concretizará en daño.

El impacto de la incertidumbre en el derecho y de las estrategias que éste desarrolla para afrontarla y, sobre todo, para cumplir con su función de decidir,; sobre todo cuando debe hacerlo en estos espacios dominados por una incerteza y por una complejidad que pueden desbordarle y atenazarle en el momento crucial de la decisión[68]. La autoridad debe tomar una decisión cuando, de hecho, ni siquiera es posible establecer probabilidad, pues se desconoce el potencial dañino de una actividad.

[67] A propósito de las nuevas coordenadas temporales véase Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatan. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2009. 45 p.

[68] Son muchos, señala Esteve Pardo, los frentes en los que se pueden levantar incertidumbre que puedan acechar al sistema jurídico y al poder político: la globalización que desarbola las que eran muy firmes referencias en torno al Estado nación; el relativismo que se instala en la ética y la moral; la deconstrucción de estructuras del Estado social ante el acoso de un neoliberalismo económico que no ha mostrado una racionalidad alternativa; la nueva geopolítica y los flujos migratorios que inciden de manera incierta en unas estructuras sociales sobre las que planean serios interrogantes. Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatan. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2009. 13 p.

Es necesario, por lo mismo, identificar el tránsito entre la antigua estructura y la nueva, es decir entre la intervención administrativa que hasta ahora se ha enfocado en el riesgo y la nueva forma de analizar el riesgo, lo que será materia del siguiente capítulo.

Ese tránsito desemboca, adelantemos, en el surgimiento del principio de precaución.

CAPÍTULO II

LA ACTIVIDAD DE POLICÍA O LA FORMA TRADICIONAL DE CONTROLAR EL RIESGO

Como ya decíamos en el capítulo anterior, la sociedad ha vivido muchas trasformaciones en los últimos veinte años. Una de ellas es que las amenazas ya no son producidas por el entorno natural, como lo eran los grandes cataclismos o catástrofes (inundaciones, temporales, maremotos o terremotos), sino que por malas o desafortunadas maniobras del hombre. Como ejemplos podemos ver los derrames tóxicos, accidentes nucleares (como *Chernobil* o el reciente *Fukushima*), accidentes radiológicos (como el *Goiânia* en Brasil) o crisis sanitarias (como el aceite de Colza, las vacas locas o desastres como el del *Prestige* o de *Aznalcóllar*).

El riesgo vinculado a estas amenazas ha funcionado como un catalizador para el cambio de la forma en la cual la autoridad –sea cual sea ésta– comprende su rol respecto de los riesgos.

Sabemos que riesgos y peligros son distintos en origen y en desplazamiento, y ahí está lo gravitante. Cuando se trata de crisis naturales, el ser humano ha logrado, tras años de experiencia, acumular un conocimiento –científico y popular– sobre cómo se producen y cuál es la magnitud de sus daños, conocimiento al cual no es posible echar mano cuando se trata de crisis provocadas o derivadas del actuar del hombre, porque ese potencial porque es desconocido o sobre él no hay acuerdo.

Para revisar el cambio que ha provocado el surgimiento de los riegos en la Administración, debemos, en primer lugar, referirnos a la actividad administrativa en su conjunto y, en particular, a las distintas formas mediante las cuales la Administración busca el cumplimiento de su mandato general de protección del bien común.

En segundo lugar, centraremos nuestro estudio en la actividad de policía, tributaria de la tradicional clasificación tripartita ampliamente difundida en el

derecho continental y nacional. Para ello revisaremos la evolución en el derecho nacional y comparado, sus técnicas de intervención y los principios que la guían, con un especial énfasis en el principio de legalidad en la actuación del Estado.

Al final, daremos algunas luces sobre la vigencia actual de la actividad de policía como mecanismo de control del riesgo. La presentación de una herramienta alternativa referida específicamente al tratamiento de éste, será el objeto del Capítulo III. Esta herramienta es, justamente, el tema central de la presente investigación: el principio de precaución.

I. La actividad administrativa

La actividad administrativa puede ser entendida como aquella materialización de los objetivos buscados por la comunidad y conferidos al Estado, para que mediante gobiernos libremente elegidos, realice su cabal cumplimiento. Se encuentra, como es posible sospechar, intrínsecamente relacionada con la determinación teleológica que se dé a cada Administración[69].

En ese sentido, es posible afirmar que el ejercicio de la potestad pública se configura en base a la finalidad buscada y la forma en la cual cada concepción de Estado considera que es posible alcanzarla. Un Estado que comparte una visión más individual y liberal de la persona y la satisfacción de sus necesidades, se enfocará menos en la provisión de las mismas y más en la garantía de las libertades que permitan el "emprendimiento individual". Por su parte, un Estado más colectivista, pondrá sus esfuerzos en la satisfacción de un abanico de necesidades, probablemente con mayor intervención en la economía. Por lo mismo, no se puede ni tiene sentido tampoco, resolver a priori cuales sean los fines del Estado, pues su contenido eminentemente político ha variado y lo seguirá haciendo con el devenir de la historia[70].

No sobra tampoco decir que la actividad administrativa ha sufrido una considerable expansión de sus fines, abarcando hoy casi todos los aspectos de la vida

[69] Si bien puede existir cierta diversidad conceptual en la doctrina, pareciera ser suficiente con el concepto señalado. En todo caso también es posible utilizar otros conceptos, siempre y cuando estos hagan referencia a la Actividad de la Administración, como la realización de los objetivos de la misma, pudiendo prescindir de la referencia a la forma en la cual se elija al gobierno político que dirija la Administración del Estado.

[70] Este planteamiento es desarrollado por Garrido Falla en Garrido Falla, Fernando. Tratado de Derecho Administrativo. Décima edición. Madrid, Editorial Tecnos, 1992. Volumen II. 113 p. Este autor se remite a lo señalado por Posada González en Posada González, Adolfo. Tratado de Derecho Político. Cuarta edición. Madrid, Librería General de Victoriano Suárez. 281 p. y ss.

En el mismo sentido, pero con un desarrollo menor, tratan esta idea, Ariño Ortiz y Parejo Alfonso en Ariño Ortiz, Gaspar. Principios de Derecho Público Económico. Granada, Editorial Comares, 1999, y Parejo Alfonso, Luciano. Manual de Derecho Administrativo. Barcelona, Editorial Ariel, 1998. 389 p y ss.

de las personas[71]. La administración hace literalmente de todo. Desde los aspectos más generales, como la definición de políticas exteriores de una nación, hasta las más individuales como la atención médica de un paciente; desde los aspectos más complejos intelectualmente, como el desarrollo de investigaciones científicas para la producción de nuevo conocimiento, nuevas energías, etc., a las menos connotadas, como la recolección de los desechos domiciliarios o basura; o desde las labores más ingratas, como gestionar los sistemas carcelarios, hasta las más gratificantes, como la educación y al cuidado de la población infantil.

II. La clasificación de la actividad administrativa

Este amplio mandato que recae en la Administración, ha significado también un desarrollo y una especialización de la actividad administrativa. Una extrema heterogeneidad y multiplicidad de manifestaciones funcionales se ha convertido en un desafío para la doctrina administrativa, la cual ha intentado sucesivamente reducir tal variedad a un cuadro sistemático, abstracto y completo. Un modelo riguroso para estudiar estas materias es el diseñado por el profesor español José Luis Villa Ezcurra[72], quien distingue tres parámetros de referencia para el análisis de dicha actividad,

En primer lugar, el título de intervención. Este alude a la justificación jurídica, es decir, el por qué y dónde la actividad administrativa realiza una función y no otra. En segundo lugar, se encuentran las formas de intervención. Este aspecto da respuesta a cómo la intervención administrativa incide en la actividad de los particulares. Las formas son referibles a la finalidad específica que se asigna a la administración, a los cauces a través de los cuales se manifiesta la intervención administrativa. Finalmente, están las técnicas de intervención. Estas ponen de manifiesto como la administración actúa, es decir, los medios que utiliza.

Usaremos esta matriz para revisar la Actividad de la Administración.

[71] Así lo señala Santamaría Pastor, al expresar que "nada de lo que le sucede al hombre y a las estructuras sociales, en suma, es ajeno al interés del Estado, cuya actividad ha tenido que sufrir, claro está, un ensanchamiento cuantitativo y cualitativo que bien podría calificarse de faraónico". Santamaria Pastor, Juan Alfonso. Fundamentos de Derecho Administrativo. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 1988. 244 p. En el mismo sentido también Ariño Ortiz en Ariño Ortiz, Gaspar. Principios de Derecho Público Económico. Granada, Editorial Comares, 1999. 236 p.

[72] Esta particular forma de análisis es desarrollada por el autor a propósito del tratamiento de la Actividad Administrativa en Villar Ezcurra, José Luis. Derecho Administrativo Especial. Administración Pública y Actividad de los Particulares. Madrid, Editorial Civitas, 1999. 22 p y ss.

1. Los títulos de intervención

Con título de intervención, Villar Ezcurra se refiere a la justificación y al ámbito en que interviene la administración, lo que como sabemos, ocurre sólo respecto de aquellos aspectos que la Constitución y el ordenamiento jurídico le encargan. Los títulos de intervención han ido mutando a través del tiempo. Por ejemplo, en la Alta y Baja Edad Media dichos títulos se agrupaban bajo el concepto de paz pública. Al respecto, el autor aporta el siguiente ejemplo: el príncipe debía conservar la paz y en los caminos solían suceder muchos crímenes y atropellos, por lo mismo al monarca correspondía impedirlos. La consecuencia de ese deber real, es que el camino que custodia el monarca es un camino público[73]y[74].

Con el pasar del tiempo, el señalado concepto de paz pública fue dando paso a la idea de soberanía, como nueva justificación para la intervención del monarca. De esto hace ya bastante tiempo y hoy, en el Estado moderno, es la asignación legal o constitucional la que habilita al soberano. De esta manera en nuestra Constitución[75] se le encarga al Presidente de la República la tarea de gobierno y administración. Es entonces el mandato constitucional el título de intervención que habilita el actuar de la administración.

2. Las formas de intervención

Con formas de intervención el autor se refiere a la finalidad específica que se asigna a la administración a partir de la función general de satisfacer necesidades públicas de manera regular y continua.

La importancia de este estudio radica, por una parte, en sistematizar los variados contenidos de aquello que la Administración realiza, o sea, reducir a un orden

---

[73] Villar Ezcurra, José Luis. Derecho Administrativo Especial. Administración Pública y Actividad de los Particulares. Madrid, Editorial Civitas, 1999. 26 p.

[74] Para la enunciación de este ejemplo, el autor rememora las "cartas pueblas", denominación que recibían los documentos por medio de los cuales los reyes cristianos y señores laicos y eclesiásticos de la Península Ibérica otorgaban privilegios a determinados grupos, con el fin de obtener la repoblación de ciertas zonas de interés económico o estratégico durante la Reconquista. La literatura señala que constituyeron la primera manifestación de derecho local aparecida durante ese proceso, en las que se atribuye al monarca la misión de proteger a los peregrinos del Camino de Santiago. Para un desarrollo mayor véase Barrero García, Ana María. El Derecho local en la Edad Media y su formulación por los reyes castellanos. Anales de la Universidad de Chile. Quinta Edición, N° 20. 105 p. y ss.

[75] La Constitución Política de la República de Chile en su artículo 24, reza lo siguiente:
El gobierno y la administración del Estado corresponden al Presidente de la República, quien es el Jefe del Estado.
Su autoridad se extiende a todo cuanto tiene por objeto la conservación del orden público en el interior y la seguridad externa de la República, de acuerdo con la Constitución y las leyes.
El Presidente de la República, a lo menos una vez al año, dará cuenta al país del estado administrativo y político de la Nación.

sistemático lo que hace. Por la otra, permite entender el modelo de Administración que tenemos. Tal como anota Parada Vásquez[76], los fines a que tiende la actividad de la Administración son los mismos fines del Estado, por lo que también se ven determinados por circunstancias históricas, ideológicas o geopolíticas.

En el desarrollo de la actividad administrativa, han existido distintos criterios para abordar esta materia. Entre ellos podemos distinguir claramente dos grupos. El primero responde a la sistematización las categorías históricas y, el segundo, es fruto del trabajo analítico de la doctrina, lo denominamos enfoques comparados.

3. Las técnicas de intervención

El tercer elemento propuesto por Villar Ezcurra para analizar la actividad de la administración, son las técnicas de intervención, refiriéndose con ello, como veíamos más arriba, a los medios que utiliza la administración para cumplir su finalidad.

Al respecto es necesario hacer notar que si bien la autoridad suele mezclar o variar las técnicas utilizadas para satisfacer una necesidad pública, restablecer el orden público, solucionar un determinado problema, etc., suele producirse una identificación de ciertas técnicas y ciertas actividades[77]. Por ejemplo, en el caso de la policía, será típica la utilización de técnicas como las órdenes, las autorizaciones; en caso de la actividad prestacional, la concesión; y en la actividad de fomento, las subvenciones.

III. Clasificación de la actividad de la Administración

A continuación revisaremos algunas de las clasificaciones más importantes establecidas por la doctrina respecto de la actividad de la Administración.

1. La clasificación histórica.

Históricamente, la descripción genérica de las funciones administrativas se realizó mediante la simple enumeración de todos los sectores materiales de actividad de la administración, es decir meras descripciones genéricas de los sectores abarcados por la actividad administrativa como la guerra, las finanzas, la limpieza, la seguridad interna, la justicia, etc. El criterio de división de la actividad administrativa es, en este período, completamente empírico.

---

[76] Parada Vásquez, Ramón. Derecho Administrativo, 4ta Edición. Madrid, Editorial Marcial Pons, 1992. 371 p.y ss.

[77] Es posible decir, que se caracterizan por su intercambiabilidad, lo que significa que para el logro de sus propósitos, la administración puede utilizar distintos instrumentos simultáneamente.

Sin embargo, con posterioridad, una nueva forma de entender el Estado –el Estado de Policía–, encargó al monarca el gobierno y la policía de los reinos. Sin embargo, el proceso evolutivo del Estado a partir de la evolución francesa configuró un tránsito entre un Estado caracterizado por la limitación de los derechos de los ciudadanos a un estado programador y conformador de la vida social como el que actualmente conocemos.

Luego, y gracias a los intentos clasificatorios de la doctrina, el estudio de la actividad de la Administración alcanzó un alto nivel de abstracción, determinado por una doble finalidad. De un lado, se buscó un criterio que permitiera una clasificación expositiva de "máxima simplicidad"; y, de otro, resaltar nuevas formas de actuación no tenidas en cuenta en la pragmática enumeración de antaño. De este desarrollo surgieron las categorías que veremos a continuación y que derivaron en las que hoy manejamos[78].

2. Enfoques comparados

En el derecho alemán, Hartmut Maurer[79] distingue entre las funciones de la actividad administrativa, la de ordenación, la de prestación, la de procura existencial, la de garantía, la de orientación, la tributaria y la de provisión.

En el derecho italiano, Pietro Virga[80] distingue entre las prestaciones administrativas, la función de tutela, la función asistencial, y la función de promoción. Por su parte, Massimo Severo Giannini[81] distingue entre servicios públicos; funciones empresariales (gestión de bienes y gestión financiera), funciones de coordinación, de dirección y de programación; funciones de redistribución de la riqueza; función de mediación y función de promoción. Aldo Sandulli[82], en tanto, señala que las funciones pueden ser de organización, de prestación y de bienestar. Otro autor italiano, Sabino Cassese[83], distingue entre la actividad disciplinadora de relaciones privadas, las actividades dirigidas a los particulares con un contenido directivo, no de regulación; la de servicios públicos, y la empresarial.

En el derecho francés, André de Laubadère[84] distingue entre la actividad de policía, la actividad de ayuda y estímulo, la actividad de control y supervisión, y la

---

[78] Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Principios de Derecho Administrativo. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 2003. 244 p.

[79] Maurer, Hartmut. Derecho Administrativo. Madrid, Marcial Pons, 2011. 48 p y ss.

[80] Virga, Pietro. Diritto Amministrativo. Milano, Editorial Giuffre, 1996. Tomo IV. 287 p y ss.

[81] Giannini, Massimo Severo. Istituzioni di diritto administrativo. Milano, Giuffre, 1981. 537 p y ss.

[82] Sandulli, Aldo. Diritto administrativo, 14ta edición. Nápoles, Jovene, 1984. Vol II. 913 p y ss.

[83] Cassese, Sabino. Las bases del Derecho Administrativo. Madrid, Ediciones Inap, 1994. 114 p y ss.

[84] De Launadère, André. Manual de Derecho Administrativo. Bogotá, Editorial Temis, 1984. 195 p y ss.

actividad de servicio público. Francis Paul Benoit[85] distingue en la acción que lleva a cabo la administración dos formas principales. Una, es la actividad de policía o actividad de prohibición; y otra es el servicio público o actividad de prestación. Benoit las desarrolla bajo la denominación de procedimiento de policía y procedimiento de servicio público. Jean Rivero[86], por su parte, bajo la denominación de formas de la acción administrativa, distingue entre la policía administrativa, el servicio público y la ayuda de la administración a las actividades privadas de interés general. Enseguida, Georges Vedel[87] distingue en la acción administrativa la policía administrativa y el servicio público. Finalmente, René Chapus[88], señala que la actividad administrativa puede ser mediante actividad unilateral o bilateral, a través de los servicios públicos, del poder reglamentario y de la policía administrativa.

En el derecho español, la clasificación tripartita desarrollada por Jordana de Pozas, ha sido hegemónica en la doctrina. Esto se ha visto reflejado, en que la inmensa mayoría de los autores españoles partan de ella, para afirmarla, corregirla o negar su veracidad, como veremos a continuación.

3. La clasificación tripartita

No obstante la enorme diversidad del derecho continental, en el derecho español existe un enfoque claramente hegemónico. Se trata de la clasificación desarrollada por Jordana de Pozas[89], en 1954. Este autor plantea que para lograr la satisfacción de las necesidades generales –que considera equivalente al buen orden de la cosa pública–, se requiere la utilización de una enorme variedad de medios que es posible agrupar en cuatro grupos o modos: legislación, policía, fomento y servicio público:

La Legislación debe ser entendida en un sentido estricto, es decir referirse a la emanación de normas obligatorias. Dichas normas pueden o no ser administrativas. Esta particularidad de la legislación de los otros tres modos de satisfacer las necesidades, le ha significado ser excluida por la doctrina posterior. En este sentido la clasificación "tripartita" se refiere a las siguientes tres categorías.

---

[85] Benoit, Francis-Paul. El derecho administrativo francés. Madrid, Instituto de Estudios Administrativos, 1977. 897 p y ss.

[86] Rivero, Jean. Derecho Administrativo. Caracas, Ediciones Instituto de Derecho Público Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Universidad Central de Venezuela, 1984. 453 p y ss.

[87] Vedel, Georges. Derecho Administrativo. Madrid, Editorial Aguilar, 1980. 659p y ss. En el mismo sentido, Vedel, G. y Devolvé, P .Droit Administratif,. Paris, Editorial Presses Universitaires de France, 1992. Tomo II. 667 p y ss.; Gaudemet, Yves. Droit Administratif. 18va edición. Paris, Edición LGDJ, 2005. 303 p y ss.; y Morand-Deviller, Jacqueline. Curso de Derecho Administrativo. Bogotá. Universidad del Externado de Colombia, 2007. 520 p y ss.

[88] Chapus, René. Droit Administratif général, 15ta edición. Paris, Montchrestien, 2001. Tomo I. 469 p y ss.

[89] Jordana de Pozas, Luis, Ensayo de una Teoría del Fomento en el Derecho Administrativo. Revista de Estudios Políticos, Núm 5: 41 p y ss, enero-marzo, 1942.

La Policía (ordenación) es entendida como el medio para mantener el orden público en sentido amplio, a través de la limitación de actividades privadas y de restablecerlo por la fuerza cuando haya sido perturbado. Mediante ella, la administración ordena, prohíbe, inspecciona, fiscaliza, es decir, se impone coactivamente sobre las personas, limitando sus derechos.

El Servicio Público (prestación), enseguida, trata de una modalidad de la acción administrativa que consiste en satisfacer la necesidad pública de manera directa, por órganos de la propia administración creados para tal efecto, con exclusión o con concurrencia con los particulares. Consiste en una actividad asistencial de bienes o servicios esenciales, dados directamente o mediante un concesionario, previa "publificación" de la actividad.

El Fomento (protección o promoción), finalmente, trata de la acción de la Administración, encaminada a proteger o promover aquellas actividades, establecimientos o riquezas debidos a los particulares y que satisfacen necesidades públicas o se estiman de utilidad general, sin usar coacción ni crear servicios para ello. Implica la influencia de la administración mediante estímulos o cortapisas. Es una actividad que orienta o incentiva la actividad privada[90].

La relevancia de esta clasificación de Jordana de Pozas es que permite comprender la heterogénea actividad de la administración, sin dejar fuera nada ni sobrevalorar aspectos. Además, es destacable que consigue identificar bien la esencia de la actividad administrativa y no las coyunturas, lo que le ha permitido perdurar en el tiempo. Asimismo, tener solo tres categorías hace que sea una matriz clara y manejable.

Debido a lo anterior, se ha convertido en la sistematización más usada por la doctrina española, haciéndose merecedora del título de clasificación tradicional. Esto aun cuando muchos autores reconozcan la aplicación de la propuesta de Jordana de Pozas siempre sujeta a reservas. Uno de ellos es Villar Palasí quien agrega la actividad de gestión industrial o económica[91], pero no es el único. Otros autores ibéricos han añadido nuevas actividades "modernas", a las tres clásicas. Así por ejemplo, Parada[92] agrega la actividad arbitral, Ariño

[90] Jordana de Pozas, Luis, Ensayo de una Teoría del Fomento en el Derecho Administrativo. Revista de Estudios Políticos, Núm 5: 44-45 p, enero-marzo, 1942.

[91] En esta misma posición se encuentran Villar Ezcurra en Villar Ezcurra, José Luis. Derecho administrativo Especial. Madrid, Editorial Civitas, 1999. 98p, y Rivero en Rivero Ortega, Ricardo. Introducción al Derecho Administrativo Económico. 2da edición. Salamanca, Editorial Ratio Legis, 2001. 143 p.

[92] Parada distingue entre actividad de limitación o policía, actividad de fomento, actividad de prestación o de servicio público, actividad sancionadora y actividad arbitral. Para él, la actividad arbitral es aquella que realiza la administración cuando decide conflictos o controversias entre los administrados sobre los derechos privados o administrativos. Parada, Ramón. Derecho Administrativo. 4ta Edición. Madrid, Editorial Marcial Pons, 1992. Tomo I. 371 p y ss.

Ortiz[93] incorpora la actividad de planificación y programación, y suma las antes propuestas: la gestión económica y la actividad arbitral. Parejo Alfonso[94]; por su parte, hace una colaboración más extensa, incorporando planificación, preservación, actividad arbitral, actividad económica y actividad infraestructural. Su listado se compone por tanto de ocho categorías agregando a las ya nombradas, la ordenación e intervención, prestación y fomento.

Otros autores han negado la validez actual de esta propuesta. Dentro de este grupo están Cosculluela, De la Cuetara, García de Enterría y Tomás Fernández, entre otros.

Cosculluella plantea una revisión completa de la clasificación tripartita y sus versiones. Para él, cabría hacer una diferenciación que contraponga los distintos tipos de potestades y la actividad de prestación, distinguiendo potestades por un lado y la actividad de prestación por el otro. Respecto de las potestades, estas pueden a su vez ser entendidas como potestades de ordenación y control, sancionadoras y ablatorias, tributarias y de protección de bienes públicos. La actividad de prestación, por su parte, comprende las otras formas de actividad que no habrían de suponer un ejercicio de una potestad, aun cuando puedan darse como consecuencia del ejercicio de alguna[95].

Una alternativa más completa que la anterior, es posible encontrarla en el planteamiento de De la Cuetara, quien distingue en las actividades administrativas del Estado aquellas que tienen incidencia sobre la libertad, es decir que se mueven en el ámbito de las actividades, de aquellas que tienen incidencia sobre la propiedad, y que corresponden al ámbito de los bienes. Este autor ubica en el primer grupo a la clasificación tradicional y les encuentra un paralelo en la incidencia sobre los bienes. Además, señala los títulos a propósito de los cuales se hace posible la intervención.

---

[93] La actividad de planificación y programación pretende conformar y racionalizar la labor conjunta del sector público y del sector privado en pos de objetivos de bien público. Ariño Ortiz, Gaspar. Principios de Derecho Público Económico. Granada, Editorial Comares, 1999. 242 p. y ss. En mismo sentido véase también Ahumada de Ramos, Francisco. Materiales para el Estudio del Derecho Administrativo. Madrid, Editorial Dykinson, 2001. 134 p y ss.

[94] Véase para ello Parejo Alfonso, Luciano. Derecho Administrativo. Barcelona, Editorial Arial, 2003. 634 p y ss.

[95] Cosculluela Montaner, Luis y López Benitez, Mariano. Derecho Público Económico. Madrid. Editorial, Iustel, 2007. 2009 p; en García Machmar, William. La subvención en el Derecho Administrativo. Santiago, Editorial Librotecnia, 2011. 33 p. En el mismo sentido señala García Machmar, Blanquer distingue entre actividad organizatoria, el ejercicio de funciones públicas (en que incluye la ordenación o regulación, la potestad expropiatoria, la potestad inspectora y la sancionatoria) y el desarrollo de actividades económicas (en que incluye la empresa pública, la prestación de servicios y el fomento de actividades privadas), Blanquer, David. Curso de Derecho Administrativo. Valencia, Editorial Tirant lo Blanch, 2006. Tomo I. 249 p y 250 p.

Más claro es observar el cuadro que este autor propone, donde señala la afectación en tres esferas: i) la esfera pública (servicios y domino público), ii) la esfera de derechos de los particulares (limitaciones sobre la iniciativa o los bienes de los particulares) y iii) la esfera de los intereses de los particulares (estimulo de las iniciativas patrimoniales y orientación de los patrimonios públicos)[96]. El cuadro se observa a continuación.

	Incidencia sobre la libertad (ámbito de las actividades)	**Incidencia sobre la propiedad** (ámbito de los bienes)
Elementos sociales integrados en la esfera pública.	**SERVICIOS PUBLICOS** Título: necesidad colectiva	**DOMINIO PÚBLICO** Título: afectación a un fin público cualificado
Esfera de derechos de los particulares	**POLICIA Y LIMITACIONES A LA LIBERTAD** Título: orden público	**EXPROPIACION Y LIMITACIONES A LA PROPIEDAD** Título: ordenación de la propiedad
Esfera de intereses de los particulares	**FOMENTO** Título: conveniencia social	**GESTION PATRIMONIAL** Título: beneficio colectivo

El autor previene, en todo caso, que aquellas materias propias del ámbito de actuación inherente a la esfera interna de la Administración, se encuentran excluidas del cuadro anterior. Ese ámbito, propio de la actividad burocrática de los procedimientos y de la Organización, es tratado de manera separada en el texto en cuestión.

Pese a las prevenciones hechas por los críticos de la tipología de Jordana de Pozas, la ordenación que se utilizará para comprender la actividad de la administración en este trabajo, será la trilogía policía, servicio público y fomento. No obstante lo anterior, consideramos atingente sumar como cuarta categoría a la actividad empresarial del Estado.

IV. La clasificación de la Actividad Administrativa en la Doctrina Chilena

Al analizar el tratamiento de la doctrina nacional de Derecho Administrativo sobre este punto, es posible observar que falta un estudio sistemático de la Actividad Administrativa desde una perspectiva material, es decir, de las cosas que hace la administración y del tipo de funciones que desempeña a través de sus normas y actos.

[96] De la Cuetara, José Miguel. La Actividad de la Administración. Madrid, Editorial Tecnos, 1983. 102 p.

Para ser justos, esto no siempre ha sido así, y por los mismo, es necesario destacar que los primeros profesores de Derecho Administrativo de nuestra historia, como son Santiago Prado Bustamante, José Domingo Amunategui y Valentín Letelier, contemplaban la discusión ya a finales del siglo XIX. Muy determinados por su época, tratan clasificaciones basadas en la Policía Administrativa y en la descripción de la actividad realizada.

Al respecto, el profesor Prado[97], se refirió a la actividad administrativa, en la parte segunda de su libro "De la Materia Administrativa". En él, repasa los elementos de la administración y los sujetos que en ella participan. Define a la conservación de los individuos como el primer deber general de la Administración, el velar por la conservación las personas y por la protección de su vida, alejando los peligros que pueden amenazarla o destruirla[98]. En ese sentido, señala tres causas a las cuales es necesario poner atajo para no comprometer la vida en sociedad: la escasez de mantenimientos, la insalubridad y la falta de orden interior. Luego, y en relación a la clasificación anterior, establece como primordiales para la administración a la policía de subsistencia, la policía sanitaria y la policía de seguridad:

Por policía de subsistencia entiende la provisión de lo estrictamente necesario que la totalidad o un grupo de la población subsista en un momento dado, generalmente determinado por una situación extraordinaria (vid. catástrofe).

Por policía de salubridad se refiere a las providencias de la administración encaminadas a mantener la salubridad pública, la cual deberá siempre preocuparse de la atmósfera, los alimentos y la cura de las enfermedades.

Por policía de seguridad entiende a la reunión de facultades y obligaciones confiadas a los agentes de la administración para defender a las personas y sus propiedades de las acechanzas de todo género de agresores.

Con posterioridad al profesor Prado, José Domingo Amunategui[99] en su "Resumen de Derecho Administrativo", recoge la discusión acerca de la clasificación de la actividad administrativa bajo el epígrafe de materias administrativas entre las cuales considera a todas las materias que abarca la Administración, las

[97] Santiago Prado Bustamante (1814-1887), fue un destacado académico y diputado de la nación. Destacó como profesor y rector del Instituto Nacional (1856 y 1862), además del peso de su vida política como diputado y gobernador del departamento de Vallenar y Freirina. Se le atribuye el desarrollo de la primera obra doctrinaria sobre Derecho Administrativo de Chile como república independiente.

[98] Prado Bustamante, Santiago. "De la Materia Administrativa". Santiago, Imprenta Nacional, 1859. 164 p.

[99] Don José Domingo Amunátegui Rivera (1862-1913), fue discípulo de Jorge Huneeus Zegers (Rector de la Universidad de Chile entre 1883 y 1887) y profesor de la segunda Cátedra de Derecho Administrativo de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, creada en paralelo a la de Valentín Letelier. Dos son sus obras más importantes: Resumen de Derecho Administrativo (Montevideo, 1900) y Tratado de Derecho Administrativo Chileno (Santiago, 1907).

funciones de ésta en el cumplimiento de los fines sociales y las relaciones que se establecen en el desenvolvimiento de esa actividad entre la Administración y los Asociados.

Este autor señala que la naturaleza de las materias administrativas permite establecer un límite a las atribuciones de la Administración, límite que constituye el fundamento de la clasificación de estas materias. Así en la propuesta del autor, se distinguen tres niveles de influencia estatal y participación privada: materias propias de la iniciativa individual, materias a que atienden la Administración Pública y la iniciativa individual, y materias exclusivas de la Administración[100].

Respecto del primer grupo, Amunategui plantea que bajo su concepción del Estado, no es posible aceptar el Estado Industrial. Lo que si le compete es accionar sobre las industrias en pos de la defensa de los intereses sociales, por lo que podrá ejercer actividades de control, impulso y/o protección a la iniciativa individual.

En el segundo grupo, comprende dos fuerzas: el Estado y los individuos, cuya delimitación es naturalmente difícil. Las actividades que se caracterizan por esta doble participación son: la asistencia o beneficencia, la instrucción, las vías y medios de comunicación y las obras públicas.

El tercer grupo, por su parte, comprende aquellas actividades cuya dirección corresponde sólo al Estado, sin que tenga cabida la iniciativa individual directa. Se trata de la Hacienda Pública, la Policía y la Fuerza Armada. Para estudiarlos señala la siguiente sistematización respecto de la constitución orgánica del Estado: elementos externos, poderes y servicios brindados por la Administración.

En los elementos del Estado, que tienen un carácter inamovible, están la población, el territorio y la ciudad. A este estudio dedica la primera parte de su libro. Enseguida, en los Poderes del Estado, ubica al Legislativo, al Judicial y al Político o Ejecutivo.

En los Servicios, aborda los servicios municipales, los carcelarios, los de policía, los de higiene y de beneficencia, entre otros.

Un tercer profesor, Valentín Letelier[101], señala una sistematización diferente. En primer lugar, a la hora de analizar la constitución orgánica del Estado, lo clasifica en elementos externos, poderes y servicios brindados por la Adminis-

[100] Amunategui Rivera, José Domingo. Resumen de Derecho Administrativo. Montevideo, Imprenta y Litografía "La Razón", 1900. 215 p y ss.

[101] Valentín Letelier Madariaga (1852 -1919), fue un importante político e intelectual. Su incesante actividad pública lo llevó a ejercer como Secretario diplomático de la Legación de Chile ante Alemania y como fiscal del Tribunal de Cuentas, a participar en la fundación del Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile y a ser elegido diputado por Talca. Su vida académica estuvo marcada por la cátedra de derecho administrativo en la Universidad de Chile y por su haberse desempeñado como Rector de la misma casa de estudios.

tración. Entre los elementos del Estado, los cuales además tienen un carácter inamovible, están la población, el territorio y la ciudad. A este estudio dedica la primera parte de su libro. En segundo lugar, establece los poderes del Estado de manera clásica, es decir, Legislativo, Judicial y Político o Ejecutivo. Finalmente, respecto de los servicios, se refiere a los servicios municipales, carcelarios, de policía, de higiene y de beneficencia, entre otros.

La actividad administrativa también es tratada caso a caso, siendo casi todos reconducibles a la denominación policía. No obstante lo anterior, el autor, distingue el concepto de policía en un capítulo aparte (el V), en el cual define el concepto como un conjunto de leyes, servicios e instituciones que tienen por objeto prevenir un daño o extirparlo cuando hubiere sobrevenido. La ejemplificación más evidente de la policía es la de seguridad en general, además de categorías especiales donde es posible distinguir la policía de telégrafos, de ferrocarriles, de bosques, de las salitreras, de aduanas, etc. Esta forma de entender a la policía es, en todo caso, referida a la fiscalización de una determinada actividad o lugar (vigilar las líneas telegráficas, vigilar la tala no autorizada). La definición dada es correcta porque permite referirnos a la multitud de ramos que la policía contempla, y que no pertenecen a la Seguridad, dice Letelier[102], como es la higiene, que se encuentra destinada a prevenir daños que pueden causarse de forma diversa.

Un segundo grupo de profesores, correspondientes a la primera mitad del siglo XX, contemplaron la actividad administrativa y sus categorías, pero de manera más escueta.

Entre ellos, el profesor Juan Antonio Iribarren[103], quien no se refiere a la policía como forma de intervención de la Administración de manera amplia, sino que solamente lo hace de manera acotada a la protección del orden público. Al parecer, el foco de su trabajo está puesto en explicar los procedimientos y órganos mediante los cuales el Estado logra satisfacer las necesidades públicas. Podemos, sin temor a equivocarnos, asimilar la estructura de este libro con la del profesor Jara[104] –que veremos más adelante–, por contar ambos con un especial énfasis en los tribunales especiales.

Otros autores, se refieren especialmente a la actividad de la administración, sin dedicarse a su clasificación. Ernesto Merino[105], por ejemplo, dedica un capítulo a este tema, sin referirse en ese momento, ni en ningún otro, a las distintas formas que ésta puede adoptar y su clasificación. La reflexión está orientada, en

[102] Letelier, Valentín. Derecho Administrativo. Santiago, Imprenta I Encuadernación Chile, 1907. 108 p.

[103] Iribarren, Juan Antonio. Lecciones de Derecho Administrativo. Apuntes de clases revisadas por el profesor. Santiago, Imprenta Nascimento, 1935. 15 p.

[104] Jara Cristi, Manuel. Manual de Derecho Administrativo. Santiago, Editorial Jurídica, 1948. 202 p.

[105] Merino, Ernesto. Derecho Administrativo. Santiago, Imprenta Universitaria, 1936. 79 p.

primer lugar, al acto administrativo, las potestades de la administración y el procedimiento mediante el cual se desempeña. Además, son tratados temas como la composición orgánica de los tribunales especiales de Chile y su desempeño en materia contencioso-administrativa.

Además, podemos encontrar a quienes ni siquiera se hacen cargo de la caracterización de la actividad administrativa, como son Vigorena y Varas. El primero de ellos contempla en su curso de Derecho Administrativo una visión sucinta del mismo, abordada desde cuatro capítulos: naturaleza del Estado, el derecho administrativo, fuentes del derecho administrativo y la Administración del Estado[106]. En este último caso, realiza una descripción de las distintas reparticiones que componen la estructura del Estado, destacando la descripción de los Ministerios y Direcciones Generales, pero sin referirse a formas de actuación de la Administración.

El profesor Varas[107] por su parte, trata en el Libro IV, el Servicio Público. Se refiere a éste como toda organización de carácter permanente destinada a satisfacer una necesidad pública de una manera regular y continua. Es importante para nosotros notar que las otras formas mediante las cuales la Administración satisface necesidades públicas, son omitidas tajantemente por el autor, quien dedica esta última parte de su obra a revisar el régimen legal de los empleados públicos y de los funcionarios en retiro, a analizar la responsabilidad que compete al servicio, y a revisar la organización administrativa de Chile.

Sin embargo, existen quienes se apartan de la posición anterior. En efecto, el profesor Jara[108] realiza en su trabajo un tratamiento muy conciso y asertivo. Comienza señalando que la Policía es la actividad directa y propia de la administración para el cumplimiento del fin del Estado en toda su extensión, y que es posible considerarla como limitación impuesta a la actividad y los derechos de los individuos. La finalidad de la policía, según Jara, es asegurar la tranquilidad, la seguridad y la salubridad pública. Se trata de una actividad suficientemente compleja como para adscribirla a un solo servicio. Por eso, según el autor, ha sido dividida –conceptual y materialmente– en diversas ramas. El autor se refiere además a otras clasificaciones, como la distinción entre policía del Estado y policías municipales, y de seguridad y administrativa.

No obstante los tratamientos anteriores, lo que suele sorprender en estas materias es que los autores clásicos del Derecho Público chileno no se refieran a la actividad de la administración. Un ejemplo de ello es Silva Cimma, quien es au-

[106] Vigorena, Agustín. Derecho Administrativo. Santiago, Editorial Universitaria, 1947. 16 p.

[107] Varas Contreras, Guillermo. Derecho Administrativo. Santiago, Editorial Nascimento, 1940. 5 p y ss.

[108] Jara Cristi, Manuel. Manual de Derecho Administrativo. Santiago, Editorial Jurídica, 1948. 202 p.

tor de un manual particularmente riguroso en el tratamiento de la mayoría de las materias analizadas[109]. Pese a ello, ningún capítulo contempla el trato detenido de la actividad de la administración ni tampoco de la policía. Sin embargo, si trata el Servicio Público dentro de las fuentes racionales del Derecho administrativo, entendiéndolo como la fórmula de actuación que tiene por misión la satisfacción de las necesidades de interés general, incorporando entre las enumeradas (seguridad, abastecimiento) conceptos antes englobados en la noción de policía[110].

De la misma manera, Patricio Aylwin, otro insigne profesor de la época, repasa las nociones generales clásicas del Derecho Administrativo. Pero en ninguno de ellos se refiere a la clasificación de la actividad administrativa ni menos a la policía, pudiendo haberlo hecho en dos oportunidades. Primero, cuando se refiere al servicio público, como forma de enmarcarlo en la actividad de la administración[111], y segundo cuando, con el objeto de tratar la teoría general del acto administrativo, revisa el contenido de la actividad administrativa, distinguiendo en esa oportunidad de manera material entre hechos y actos[112].

Para Carmona Santander, es posible explicar este fenómeno por la influencia que tuvo la escuela del servicio público a mediados del siglo XX en esta rama del derecho y que le permitió ocupar casi la totalidad de los manuales de la época en nuestro país al tratamiento de dicha actividad[113].

Esta tesis se hace especialmente palpable cuando se observan las definiciones mismas del Derecho Administrativo que concebían dichos autores. En ese sentido para Patricio Aylwin[114], el Derecho Administrativo es el que rige la organización y funcionamiento de los servicios públicos. Para Enrique Silva Cimma[115],

---

[109] La numeración del libro contempla diez capítulos. El capítulo tercero no existe, por lo que la enumeración no corresponde a la cantidad real de capítulos. Desconocemos si se trató de un error de mecanografiado o de la omisión de último minuto de una materia.

[110] Silva Cimma, Enrique. Apuntes de Derecho Administrativo. Santiago, Editorial Universitaria, 1950. Tomos I y II. 228 p.

[111] Aylwin se refiere al servicio público como el medio o procedimiento especial del que se vale el Estado para satisfacer las necesidades colectivas, y lo define como *"una organización del Estado, sometida a un régimen jurídico especial, que tiene por objeto satisfacer, de manera regular y continua, una necesidad pública"*. Aylwin Azocar, Patricio. Derecho Administrativo. Santiago, Editorial Jurídica de Chile, 1952. 48 p.

[112] Esta misma situación se reproduce en sus apuntes de clases. Aylwin Azocar, Patricio. Derecho Administrativo. Santiago, Editorial Universitaria, 1962. Tomos I, II y III.

[113] Esta tesis es sostenida por el profesor Carmona en su artículo El Defensor del Ciudadano y su relación con los mecanismos institucionales de control. Véase Carmona Santander, Carlos. El Defensor del Ciudadano y su relación con los mecanismos institucionales de control. Revista Ius et Praxis: 7 (1): 535 -559.

[114] Aylwin Azocar, Patricio. Derecho Administrativo. Santiago, Editorial Jurídica de Chile, 1962. 16 p.

[115] Silva Cimma, Enrique. Apuntes de Derecho Administrativo, Cuarta Edición. Santiago, Editorial Universitaria, 1992. Tomo I. 46 p.

Derecho Administrativo es aquel que tiene por objeto de creación, organización, funcionamiento y supresión de los servicios públicos, la regulación de la actividad jurídica de la Administración del Estado y de determinación de las atribuciones y deberes de éste para con sus habilitantes. Y para Manuel Daniel[116], finalmente, el Derecho Administrativo es el conjunto de principios y de normas jurídicas que rigen la creación, organización, funcionamiento y supresión de los servicios públicos, y regulan la actividad concreta del Estado y las relaciones recíprocas entre la Administración y los particulares.

Dicho enfoque –señala el profesor Carmona–, influyó en la manera de clasificar la actividad de la administración, y determinó que se hiciera desde la perspectiva de los órganos involucrados en cumplir la función administrativa, y no en relación a la actividad material que estos realizan. Este autor hace el contraste entre esa clasificación orgánica y una clasificación funcional, más acorde a los tiempos.

Este olvido u omisión ha sido subsanado por una nueva generación de profesores, como Jorge Bermúdez o Gladys Camacho. El tratamiento realizado por estos autores se conecta directamente con la clasificación tradicional del derecho español, haciendo referencia a la tripartición de Jordana de Pozas y sus sucesores.

Camacho, por ejemplo, se refiere a la clasificación de la administración a propósito del análisis de la actividad sustancial de la Administración. A este respecto señala que se ha preferido utilizar para la clasificación de Jordana de Pozas y de Villar Palasí pues permiten ordenar de un modo transversal la actividad de la administración. La clasificación es "*actualizada a la luz de las nuevas funciones del Estado*"[117], definiéndose las siguientes categorías: actuaciones administrativas de limitación o intervención sobre las actividades de los particulares, servicio público, regulación, fomento y gestión económica. En este sentido, entiende a la Policía como antecedente de la actividad interventora de la administración situando su fundamento en la protección del orden público[118].

Un segundo autor contemporáneo, como es Bermúdez, contempla una clasificación de la Administración, en la que de manera tangencial se trata la actividad

[116] Daniel A., Manuel. Derecho Administrativo. Tomo I. Santiago. Editorial Universitaria Galvez Edugal, 1960. p. 14.

[117] Camacho Cepeda, Gladis. La actividad sustancial de la administración del estado. En, Derecho Administrativo Chileno. VV AA. Coordinador Rolando Pantoja Bauza. México, Editorial Porrúa, 2007. 408 p y ss. y en el mismo sentido Camacho Cepeda, Gladys.La actividad sustancial de la Administración del Estado. En, Tratado de derecho administrativo. VV AA. Coordinador Rolando Pantoja Bauza. Santiago, Legal Publishing, 2010. Tomo IV, 80 p y ss.

[118] El mismo esquema pero de manera muchísimo más resumida es expuesto en, Camacho, Gladys. Las modalidades de la actividad administrativa y los principios que rigen la actuación de la Administración del Estado. Derecho Administrativo, 120 años de Cátedra. Coordinador Rolando Pantoja Bauzá. Santiago, Editorial Jurídica, 2008. 241 p.

de la Administración. Este autor agrupa según el objeto de la Administración, según las finalidades de la Administración, según los efectos para el ciudadano de los medios jurídico-administrativos, según la forma jurídica de la Administración, según el grado de atadura legal de la Administración, y finalmente según la forma de actuación de la Administración.

Bajo este último criterio –la forma de actuación-, el autor distingue entre Administración directa, cuando ésta actúa por sí misma, o indirecta cuando lo hace a través de sociedades. No obstante lo anterior, la actuación de la Administración es tratada en las dos ediciones de este texto[119], bajo la clasificación tradicional, reconociendo así a la actividad de policía "*que limita los derechos de los particulares mediante instrumentos regulatorios y de coacción*"[120], y la actividad de servicio público (o actividad de prestación) "*mediante la cual se satisfacen las necesidades de interés general*"[121].

Además y a pesar de no ser nombrada como una modalidad de la actuación de la administración, la actividad de fomento es tratada en capítulo a continuación de la actividad de policía (Capítulo X), señalándose respecto de ella que "*corresponde a aquella actividad de la Administración del Estado que consiste en la entrega de incentivos por parte de ésta a los particulares, para fomentar el desarrollo de una determinada actividad o prestación que se considera de interés para la comunidad*"[122].

Por lo anterior, por lo que es posible afirmar, que a pesar de que no se contemplen referencias directas a Jordana de Pozas y a su ordenación tripartita, esta está claramente recogida por el trabajo de Bermúdez.

V. La actividad de policía

Una de las actividades que realizan permanentemente los Órganos de la Administración del Estado, es la actividad de policía.

Al hablar del actuar de Policía es necesario resaltar que el concepto ha sido radicalmente proteico[123], vale decir, extremadamente voluble en el tiempo y espacio. Más no respecto de cualquier variable, pues como ya enunciamos, el contenido de esta noción se ha modificado al compás de la evolución de la propia

[119] Derecho Administrativo General cuenta ya con dos ediciones en la Editorial Abeledo Perrot. La primera fue editada en Santiago de Chile, en el año 2010, y la segunda en la misma ciudad el año 2011.

[120] Bermúdez Soto, Jorge. Derecho Administrativo General. Segunda Edición. Santiago, Editorial Abeledo Perrot, 2011. 245 p y ss.

[121] Bermúdez Soto, Jorge. Derecho Administrativo General. Segunda Edición. Santiago, Editorial Abeledo Perrot, 2011. 245 p y ss.

[122] Bermúdez Soto, Jorge. Derecho Administrativo General. Segunda Edición. Santiago, Editorial Abeledo Perrot, 2011. 297 p y ss.

[123] La expresión es del profesor Nieto en Nieto, Alejandro. Algunas precisiones sobre el concepto de policía. Barcelona. Revista de administración pública. 81: 35 p, sep-dic, 1976.

configuración del Estado moderno[124]. El desarrollo del Derecho se relaciona tan estrechamente con el devenir histórico que sólo excepcionalmente consigue independizarse de él y, sin duda, éste no es el caso. La evolución del concepto de policía está poblada de elementos diacrónicos que dificultan su comprensión. De ahí la necesidad de realizar una suerte de descomposición analítica de los elementos que lo integran. Veremos más adelante que no es un simple rasgo, más o menos importante del Estado moderno, sino que constituye el valor medular que recorre todo su ser[125].

1. Evolución de la Actividad de Policía

Una primera aproximación al termino Policía, podría ser recordar su ascendente latino en politia. Este, a su vez, reconoce su origen en el griego polietia126. Si bien se encontraba circunscrito a la constitución de la ciudad, su expansión le permitió terminar significando toda la actividad estatal dirigida y todo tipo de actividad pública dirigida a la consecución de objetivos públicos de carácter coactivo o destinados a potenciar la prosperidad y bienestar de la población[127].

Durante la Edad Media, esta institución se encontraba referida al buen orden que debía imponer la autoridad temporal sobre la sociedad civil[128].

Luego, ya en la Edad Moderna, con el auge de nuevas ideas, el renacimiento, se presentó como un nuevo orden más dinámico y que –aun recubierto de una envoltura clásica– pretendió superar las viejas disputas medievales en una unidad superior.

---

124 Nieto, Alejandro. Algunas precisiones sobre el concepto de policía. Barcelona. Revista de administración pública. 81: 35 p, sep-dic, 1976.

125 En ese mismo sentido Santamaría Pastor plantea que *"la polivalencia significativa del concepto de policía posee unas causas históricas que es preciso reseñar, y no por simple afición erudita: en el Derecho, las palabras y sus significados poseen habitualmente una función práctica capital; son vehículos de expresión, pero son también armas o, cuando menos, instrumentos diseñados o utilizados con finalidades pragmáticas notorias."* Y sentencia, *"el que la actividad de ordenación se conozca aún como actividad de policía es un hecho que sigue teniendo consecuencias jurídicas fundamentales; indagar en su evolución es, pues, necesario"*. Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Principios de Derecho Administrativo. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 2003. 252 p.

126 Cassagne, Juan Carlos. La intervención Administrativa. Buenos Aires, Abeledo Perrot, 1994. 71 p.

127 Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Fundamentos de Derecho Administrativo. Madrid, Editorial Ceura, 1988. 253 p.

128 Al respecto, señala Cassagne, la policía en esta época era un concepto limitado, pues las medidas limitativas de los derechos de los particulares no debía contrariar las reglas de justicia general. Fundamenta explicando que si hubiera sido de una manera distinta, el desarrollo de los grupos intermedio de la sociedad civil y la ausencia de burocracia no hubieran sido posibles. Cassagne, Juan Carlos. La intervención Administrativa. Buenos Aires, Abeledo Perrot, 1994. 72 p.

La policía constituye en esta época un vocablo nuevo dotado de los mejores atributos. Es, en palabras de Nieto, un "verbo cultural", al que pronto se le asignará una gran carga política, pues da cuerpo al interés de la comunidad.

En una primera etapa, la policía se constriñe a la actividad ejecutiva del Estado, al mantenimiento de la seguridad y a la promoción del bienestar, y se excluyen las relaciones exteriores, la actividad militar en su proyección externa y la actividad policial[129]. De esta manera, el Monarca, en la tesis de este autor, ejerció un actuar de policía contra los intereses de los señores feudales, presentándose ante la incipiente ciudadanía como protector de sus "derechos", no por interés propio sino en pos del orden público y del bien común.

A propósito de lo anterior, Nicolás De La Mare[130] señaló que "*todas las naciones bien ordenadas han seguido esta justa división de las leyes (las que tienen por objeto el bien general común de la sociedad y las que las sólo conciernen a los intereses particulares)*"[131] y complementa señalando que esta denominación es aún más antigua, pues fueron los griegos quienes nombraron policía a la ejecución de las leyes que componían al derecho público y a la "conservación de la sociedad civil" que constituye y forma cada ciudad.

La tesis de De La Mare plantea que la concepción original de la policía de corte cultista e ideológica, se convierte luego de un tiempo en una fórmula de administración concreta, cuya manifestación tangible puede verse en diversos documentos de la época. Ilustrativo en este sentido es el edicto de la Lieutenance Generale de la Police Parisiense de 1667[132] cuyo objetivo principal era combatir la criminalidad, pero que terminó por asimilar sus fines con los de la Administración interior del Estado.

---

[129] Esteve Pardo, José. Lecciones de Derecho Administrativo. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2011. 357 p.

[130] Nicolás De La Mare, jurista y comisario de policía francés, comenzó en 1675 un proyecto monumental para compilar las normas de policía como Traité, dividiendo los dominios de la policía en once ámbitos de acción: la religión, la moral, la salud pública, suministro de alimentos, el urbanismo, de comercio, etc. El primer volumen del Traité de la Policía lo publicó en 1705 y sólo pudo publicar dos volúmenes más durante su vida (una parte de la serie fue publicada después de su muerte por Anne-Louis du Brillet Lecler quien se hizo cargo de las notas que dejó De La Mare de materiales no publicados y los reunió en el libro Continuación du Traité de la Policía que se ocupa sobre todo de Urbanismo). Su importancia radica en ser la persona que mediante la compilación de la historia sistemática de la jurisprudencia en Francia formuló una "ideología de la policía". En Theories and History of Police: Notes on Cesare Birignani's 'The Rational City' Hamed Khosravi · August 23, 2011 http://thecityasaproject.org/2011/08/theories-and-history-of-police-notes-on-cesare-birignanis-the-rational-city/ [consulta: 16 febrero 2012]

[131] De La Mare citado en Nieto, Alejandro. Algunas precisiones sobre el concepto de policía. Revista de administración pública. 81: 37 p, sep-dic, 1976.

[132] Nieto, Alejandro. Algunas precisiones sobre el concepto de policía. Revista de administración pública. 81: 39 p, sep-dic, 1976.

Esta asimilación constituye la principal característica del primer período de la Policía y se refiere a la diversidad de fines que son incorporados al mismo concepto. Por ejemplo, en Francia en esos momentos, diversos autores discurrían sobre el contenido y objetivos de la misma[133]. De esta manera, para Boutillier, con la policía "*se aprende a gobernar al pueblo en justicia, a mantener la paz a los habitantes de una ciudad, a sujetar a cada uno a su deber, a vigilar las obras para que no se cometan fraudes y a atender que el comercio sea ejercido con lealtad*". (Somme rurale, título primero). Para Le Brett la policía son "*las leyes y ordenanzas que se han publicado en los Estados bien ordenados para regular los abastecimientos, cortar los abusos y los monopolios del comercio y de las artes, impedir la corrupción de costumbres, cortar el lujo y desterrar de las ciudades los juegos ilícitos; todo esto ha merecido el nombre particular de policía, porque sería imposible que una ciudad pudiese subsistir mucho tiempo, si estas cosas fueran descuidadas*" (De la souveraineté du Roy, libro 4, cap. 15). En el mismo sentido Baquet sostiene que es "*un ejercicio que contiene en si todo lo que es necesario para la conservación y mantenimiento de los habitantes y del bien público de una ciudad*" (Tratado de los derechos de justicia, cap. 28).

En función de lo anterior, Loiseau concluye que "*el poder del magistrado de policía se acerca y participa mucho más de las potestades del príncipe, que el del juez, ya que éste no llega más allá que a resolver entre demandante y defensor*" (Traité des Seigneuries, cap. 9), siendo claro en señalar que la policía se ha extendido bajo el argumento del orden y el bien común a toda la actividad estatal[134].

Otro aspecto interesante es que la policía, además de sufrir una ampliación en sus ámbitos de aplicación, pasa por un proceso de diferenciación debido a la cercenación de lo judicial, lo militar y lo económico, quedándose sólo con asuntos de policía, que si bien es cierto, son amplios, se remiten especialmente a la administración interior del Estado y no a su política externa[135].

El proceso de separación de los poderes comienza en Francia[136], pero debido

---

133 La recopilación fue hecha por De La Mare en De La Mare, Nicolás. Traite de la Police, 2da edición, Amsterdam, 1729. Capitulo I. No obstante lo anterior, entre paréntesis se ha incorporado la referencia explícita al texto correspondiente en cada caso.

134 Rodríguez, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 62 p.

135 Santamaría Pastor se refiere a esta diferenciación como "reducción", lo que conduce a equívocos al explicarlo dentro del Estado Absolutista. Por ellos se ha preferido hablar de especialización como lo hacen otros autores como Cassagne y Nieto. Véase Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Fundamentos de Derecho Administrativo. Madrid, Editorial Ceura, 1988. 254 p.

136 El proceso de separación de los poderes comienza en Francia con la dictación del edicto Lieutenance Generale de la Police Parisiense de 1667 por Luis XIV. Esta disposición acoge un concepto de policía incipientemente asistencial, es decir, implicando una acción positiva de la autoridad, no meramente represiva: *"La pólice consiste á assurer le repos du public et des particuliers, á purger la ville de ce qui peut causer des désordres, á procurer l'abondance et faire vivre chacun selon sa condition et ses devoirs"*. La seguridad empieza a adquirir en Francia una autonomía conceptual; aunque con claras connotaciones de policía política (la censura literaria está entre sus principales competencias) y aunque sólo sea referida a París, un medio urbano, un islote, el alma del Estado

a la rápida comunicación de la cultura jurídica europea[137], se instala pronto en otros ordenamientos en desarrollo. Es el caso de España, donde se incorpora, por ejemplo, en el Real Decreto de 2 de abril de 1717, en el cual se divide el "Despacho Universal" en tres secretarías: Estado y Negocios Extranjeros, Guerra y Marina, Gobierno Político y Hacienda. A este respecto, Nieto señala que "*correspondiendo a esta última, entre otras cosas, los empleos políticos y mixtos de Policía y Justicia; es decir, que la Policía –equiparada aquí al Gobierno Político– abarca los asuntos de la Administración civil interior que no son ni de Justicia ni de Hacienda*"[138].

La separación orgánica produjo tensiones constantes durante todo el siglo XIX entre Policía y Justicia. Una cuestión que "*por encima de la solución formal que actualmente se le ha dado, todavía late en el interior del llamado Estado constitucional de Derecho*"[139].

La sustitución del bien común por la razón de Estado caracterizó el ejercicio de la actividad de policía por el Estado Absolutista. El transcurso de ese proceso fue especialmente desarrollado en Alemania, donde un nuevo derecho impulsado por la Reforma – el Ius Politeae–, pudo justificar gracias al poder absoluto, la extensión de funciones del estado[140] y la secularización de importantes actividades de interés público, que hasta ese momento tenía a su cargo la Iglesia[141].

Luego, esa estructura fue llenada por un contenido distinto, la soberanía absoluta del monarca sustituida por el pueblo alcanza con la Revolución Francesa su punto culminante, provocando además la generalización del uso de las técnicas de policía.

Durante el ciclo revolucionario, y pese a la Declaración de los Derechos del hombre y el ciudadano, la capacidad de los ciudadanos de exigir el respeto a sus garantías eran muy pocas, pues los tribunales especiales no entregaban garantías sobre la imparcialidad a la hora de juzgar la adecuación de las medidas de policía adoptadas por la autoridad.

francés. Esta policía, empezaba a apartar al ejército de la ciudad, a crear una especie de "zona exenta" no militarizada, a poner de manifiesto una forma diferente de mantener el orden en un medio social económico complejo como es la ciudad. Para revisar parte de la influencia de la evolicón francesa en el ordenamiento español véase López Garrido, Diego. El modelo absolutista español. Revista de estudios políticos. 26: 57-76, 1982.

137 Una de las conclusiones más acariciadas del autor en su artículo.

138 Nieto, Alejandro. Algunas precisiones sobre el concepto de policía. Revista de administración pública. 81: 40 p, sep-dic, 1976.

139 Nieto, Alejandro. Algunas precisiones sobre el concepto de policía. Revista de administración pública. 81: 41 p, sep-dic, 1976.

140 Nieto se refiere a define la policía omnipresente del Estado absolutista al decir "en la edad moderna todo es reglamentado policialmente: desde la forma de los sombreros al nivel de combustible de los faroles nocturnos, pasando por la cochura del pan y la importación de libros". Nieto, Alejandro. Algunas precisiones sobre el concepto de policía. Revista de administración pública. 81: 45 p, sep-dic, 1976.

141 Cassagne, Juan Carlos. La intervención Administrativa. Buenos Aires, Abeledo Perrot, 1994. 72 p.

Con el proceso de codificación, se constriñen de alguna manera los poderes del Estado, significando, como sabemos, una vuelta de timón sobre las ideas del absolutismo y de la propia Revolución. Sin embargo, la entrada en escena del Estado de Derecho como representación de un modelo ideal de régimen político de mayor protección a los derechos individuales, inicia una nueva etapa de expansión de la Policía.

El Estado de Derecho incorpora una regla de competencia objetiva derivada de la ley expresa, como condición que habilita y legitima el ejercicio del poder del Estado para establecer limitaciones a los derechos de los individuos. Construyendo a su alrededor un "andamiaje jurídico" de protección a los particulares[142].

El Estado de Derecho significó, además, la expansión de lo público hacia actividades como la enseñanza o la salud, lo que sumado a la expansión natural de una sociedad que se complejiza, determinó la expansión de un concepto que prima facie se dedicaba solamente para referirse a la seguridad a ámbitos como la limitación de derechos en pos de la moralidad o salubridad pública.

Ya en la sociedad contemporánea, la literatura ha generado el concepto de policía, poniendo el énfasis en distintos aspectos. Desde una perspectiva instrumental, lo que caracteriza al concepto de policía no es su objetivo o motivación sino la forma de actuar, es decir, que con independencia del contenido de una actuación, sabremos si se trata o no de policía según nos encontremos con medidas soberanas que limiten la esfera de la libertad de los individuos. Por otro lado, la policía bajo un concepto orgánico, será entendida como aquella en que la definición no estará dada por el contenido de la actuación, sino por quien la realiza, es decir que lo relevante será el órgano del que emana una determinada acción.

2. Evolución histórica de la policía en Chile[143]

El desarrollo ya revisado, relata la radical importancia de la actividad de policía en la Administración del Estado. En esta sección nos permitiremos revisar su presencia de en la organización administrativa durante la historia de nuestro país. Para ello analizaremos donde han estado depositadas las facultades de policía, centrándonos específicamente en la policía de salubridad o sanitaria, por dos razones. En primer lugar, por constituir un muy buen ejemplo de la actividad de policía y, en segundo lugar, por tratarse del tipo de facultades que más se vincularán con las problemáticas de riesgo que trataremos más adelante.

---

[142] Cassagne, Juan Carlos. La intervención Administrativa. Buenos Aires, Abeledo Perrot, 1994. 73 p.

[143] Para la elaboración de este apartado han sido transcritos segmentos de los textos originales. Han sido copiados sin actualizarlos a las reglas que actualmente rigen en la lengua española. No obstante ello, se ha optado por no utilizar el adverbio "sic", que normalmente se utiliza en los textos escritos para indicar que la palabra o frase que lo precede es literal, aunque sea o pueda parecer incorrecta, debido a que su excesiva presencia podría sepultar molesta.

Planteamos que las facultades de policía fueron históricamente entregadas a la organización local de cada ciudad, siendo los Municipios quienes las ejercieran durante todo el siglo XIX y parte del XX. Esta distribución llegó a su fin con la especialización y complejización del Estado sufrida a partir de la década de los cincuentas, en el siglo pasado.

Desde los primeros años de la existencia del territorio nacional, la Capitanía General de Chile perteneciente al rico Virreinato del Perú, también conocida como de "Nueva Extremadura" o "Reino de Chile", fue una de las colonias más australes del Imperio español. Su posición alejada de los centros y rutas comerciales del imperio y el permanente conflicto con el pueblo mapuche, determinaron que Chile fuera una provincia pobre, cuya economía estaba destinada a sustentar al Virreinato con materias primas —cuero, sebo y trigo— y a los pocos habitantes criollos y españoles del territorio chileno[144].

Durante esta época, conocida como Colonia, la actividad de policía se encontraba a cargo del municipio. Por ejemplo, éste fijaba los precios de ciertas actividades especialmente esenciales para la población como el trabajo de espaderos, sastres o botoneros, o de ciertos bienes insustituibles como el trigo, el sebo, los caballos, cordones o el azúcar. Las tablas en las que se fijaban los precios y redactadas por el consejo y autorizadas por su escribano, se llamaban aranceles y debían fijarse en la puerta de las tiendas de acuerdo a como lo señalaran las ordenanzas de Santiago.

Pareciera anecdótico, pero la regulación tarifaria alcanzaba incluso a los servicios eclesiásticos, como consta en las Actas del Cabildo de Santiago de 1543, dónde se señala que la misa cantada de Réquiem tendrá un valor de cinco pesos, a diferencia de la misa simplemente rezada, que costará dos pesos[145].

Otra manifestación de las facultades de policía del Cabildo era la que fiscalizaba el desarrollo de otras actividades como el comercio en general, existiendo una clara preocupación por el control del lucro y la usura. Las Ordenanzas dictadas por aquellos años, buscan controlar la especulación y el control de la oferta. En ese sentido, se buscaba detectar la ocultación de mercancías mediante la designación de regidores especiales para el desarrollo de estas tareas dotados de amplias facultades para pesquisar los locales de expendio como carneros, requisar las cabezas de ganado en cuestión y vendarlas al precio fijado por la autoridad. El caso de la carne se repetía también en otros bienes como la miel o el trigo[146].

---

144 Eyzaguirre, Jaime. Breve historia de las fronteras de Chile. Vigésimo octava edición. Santiago, Editorial Universitaria, 2000. 51 p y ss.

145 Alemparte Robles, Julio. El cabildo en Chile colonial. Santiago, Ediciones de la Universidad de Chile, 1940. 143 p.

146 Alemparte Robles, Julio. El cabildo en Chile colonial. Santiago, Ediciones de la Universidad de Chile, 1940. 159 p.

Asimismo, debemos contar como facultades de policía la entrega de autorizaciones o la dictación de prohibiciones para la realización de actividades económicas, como por ejemplo la exportación, debido especialmente a problemas de abastecimiento público. Otro buen caso de un control similar, era la regulación del sebo, que llega incluso a significar un "plan regulador" al más puro estilo de un Estado planificador de la economía[147].

Ya iniciado el desarrollo de un ordenamiento jurídico propio, la Constitución de 1823 consideraba la constitución en el Estado una magistratura con el título de Dirección de Economía Nacional, a la cual correspondían materias tales como la inspección y dirección del comercio, industria, agricultura, navegación mercantil, oficios, minas, pesca, caminos, canales, policía de salubridad, ornato y comodidad, bosques y plantíos, la estadística general y particular, la beneficencia pública, y todo en cuanto perteneciera a los progresos industriales, rurales y mercantiles.

De mismo modo, ese cuerpo normativo señalaba, en su artículo 218, como las atribuciones de las Municipalidades en sus respectivos distritos, el de cuidar de la policía, instrucción, costumbres, cupo de contribuciones, formar sus ordenanzas municipales sujetas a la aprobación del Senado, y atender a todos los objetos encargados en general al Consejo Departamental: entendiéndose con estos consejos y la Dirección de Economía.

Es necesario recordar que esta Carta Fundamental no duró mucho tiempo, debido la abdicación de O'Higgins en 1823 ni lo hizo tampoco la Constitución de 1828, también conocida como la Constitución Liberal, pues tras la victoria conservadora en la Revolución de 1829, se dio inicio a un período de estabilidad con la llamada República Conservadora, cuyo máximo referente fue el ministro Diego Portales y que sentó las bases de la organización del país durante gran parte del siglo XIX mediante la Constitución de 1833.

Esta se caracterizó por la omnipotente figura del Presidente, quien tenía una amplia gama de poderes que le permitían intervenir en amplios temas, incluyendo el derecho de Patronato (nombrar dignidades eclesiásticas) y declarar el Estado de Sitio. Durante este período, se instala un régimen liberal en lo económico. Por lo mismo, se liberan los precios, se terminan los monopolios, se busca incesantemente la consecución del libre comercio. El Estado regula muy poco; son los contratos los que mueven la economía. Sin embargo, las facultades de policía siguieron entregadas a las municipalidades. De hecho, es posible afirmar que esta atribución de las competencias de policía a los Municipios se mantuvo hasta bien entrado el siglo XX, aun cuando las facultades se fueron complejizado y especializando, como veremos a continuación, al revisar las diferentes leyes municipales dictadas a partir de 1854.

[147] Alemparte Robles, Julio. El cabildo en Chile colonial. Santiago, Ediciones de la Universidad de Chile, 1940. 170 p.

Ya por esos años, es decir tan sólo treinta años después del término de la Patria Nueva, se dictaba la primera Ley Orgánica de Municipalidades[148]. Sin embargo, la innovación no fue tanta, continuando con lo dispuesto por los textos constitucionales anteriores.

En el cuadro siguiente, se observa la manera en que las constituciones de 1833, 1828 y 1823 se referían a la actividad administrativa.

Constitución de 1833

Rol del Presidente de la República	Art. 81. Al Presidente de la República está confiada la administración i gobierno del Estado; i su autoridad se estiende a todo cuanto tiene por objeto la conservación del orden público en el interior, i la seguridad esterior de la República, guardando i haciendo guardar la Constitución i las leyes.
Entre atribuciones del Presidente de la República, está la Policía	Art. 82. Son atribuciones especiales del Presidente: 21ª Todos los objetos de policía i todos los establecimientos públicos, están bajo la suprema inspección del Presidente de la República, conforme a las particulares ordenanzas que los rijan.
Funciones del Municipio	Art. 128. Corresponde a las Municipalidades en su territorio: 1º Cuidar de la policía de salubridad, comodidad, ornato i recreo. 2º Promover la educación, la agricultura, la industria i el comercio. 3º Cuidar de las escuelas primarias i demás establecimientos de educación que se paguen de fondos municipales. 4º Cuidar de los hospitales, hospicios, casas de espósitos, cárceles, casas de corrección i demás establecimientos de beneficencia, bajo las reglas que se prescriban. 5º Cuidar de la construcción i reparación de los caminos, calzadas, puentes i de todas las obras públicas de necesidad, utilidad i ornato que se costeen con fondos municipales.
La Educación	Art. 153. La educación pública es una atención preferente del Gobierno. El Congreso formará un plan general de educación nacional; i el Ministro del Despacho respectivo le dará cuenta anualmente del estado de ella en toda la República. Art. 154. Habrá una superintendencia de educación pública, a cuyo cargo estará la inspección de la enseñanza nacional, i su dirección bajo la autoridad del Gobierno.

[148] Pareciera ser que el objetivo del legislador en esta primera regulación del Municipio, fue verdaderamente poner en manos del gobierno los asuntos de la administración local y crear así una vigorosa centralización administrativa. Véase a Cuevas, Ema en Cuevas Corvalán, Ema. Evolución y destino de la Autonomía Municipal. Santiago, Ed. Universitaria, 1954. 70 p. En el mismo sentido, Aylwin y otros al señalar que "los municipios pasaron a depender directamente del gobernador o subdelegado, representantes del poder central que formaban parte integrante de las municipalidades. Estos agentes del ejecutivo podían declarar la nulidad de los acuerdos municipales, intervenir en la elaboración de los presupuestos, promulgar y hacer ejecutar ordenanzas y reglamentos, suspender su ejecución, administrar los bienes y rentas municipales. En suma, los municipios no eran sino organismos decorativos" en Aylwin Arturo, Alfonso Hugo, Oyaneder Patricio. Análisis crítico de régimen municipal y proposiciones para una nueva legislación. Santiago, Editorial Jurídica de Chile, 1971. 96 p.

Constitución de 1828

Funciones del Presidente de la República	Art. 60. El Supremo Poder Ejecutivo será ejercido por un ciudadano chileno de nacimiento, de edad de más de treinta años, con la denominación de Presidente de la República de Chile.
Funciones de Asambleas Provinciales	Art. 114. Son atribuciones de las Asambleas Provinciales: 8.a Tener bajo su inmediata inspección los establecimientos piadosos de corrección, educación, seguridad, policía, salubridad y ornato, y crear cualesquiera otros de conocida utilidad pública. 9.a Examinar sus cuentas y corregir sus abusos, introducir mejoras en su administración y cuidar de que se hagan efectivas las leyes de su institución.
Funciones de Gobernadores	Art. 119. Son atribuciones de los gobernadores locales: 4.a Ejecutar las órdenes relativas a la policía y estadística de su territorio, y en cualquiera otro ramo que sus Municipalidades, en virtud de sus atribuciones, le remitan.
Funciones de municipios	Art. 122. Son atribuciones de las Municipalidades: 2.a Promover y ejecutar mejoras sobre la policía de salubridad y comodidad. 5.a Establecer, cuidar y proteger las escuelas de primeras letras, y la educación pública en todos sus ramos. 6.a Los hospitales, hospicios, panteones, casas de expósitos y demás establecimientos de beneficencia, bajo las reglas que se prescriban. 7.a La construcción y reparación de los caminos, calzadas, puentes, cárceles, y todas las obras públicas de seguridad, comodidad y ornato. 9.a Promover la agricultura, la industria y el comercio según lo permitan las circunstancias de sus pueblos.

Constitución de 1823

Funciones del Presidente de la República	ART. 18. Son facultades exclusivas del Director Supremo: 1.a La administración del Estado, ejecutando y cumpliendo las leyes y reglamentos sancionados.
Dirección de Economía Nacional	ART. 180. Existirá en el Estado una magistratura con el título de Dirección de Economía Nacional. ART. 181. Se compondrá al menos de seis directores de la mayor actividad, luces y probidad. Para su destitución, basta un carácter inerte y pasivo. Tendrán un secretario.
	ART. 182. Se pone a cargo de esta magistratura, la inspección y dirección del comercio, industria, agricultura, navegación mercantil, oficios, minas, pesca, caminos, canales, policía de salubridad, ornato y comodidad, bosques y plantíos, la estadística general y particular, la beneficencia pública, y en cuanto pertenezca a los progresos industriales, rurales y mercantiles.
Funciones de Municipios	ART. 218. Corresponde a las Municipalidades en sus respectivos distritos: cuidar de la policía, instrucción, costumbres, cupo de contribuciones, formar sus ordenanzas municipales sujetas a la aprobación del Senado, y atender a todos los objetos encargados en general al Consejo Departamental: entendiéndose con estos consejos y la Dirección de Economía. ART. 219. Ninguno podrá excusarse de las cargas municipales, a excepción de los empleados de hacienda y ejército permanente.

	ART. 220. Las funciones peculiares de sus individuos son las siguientes:
	1.a Los alcaldes son conciliadores donde hay jueces de letras; y donde éstos faltan, son jueces ordinarios, nombrándose allí dos regidores para la conciliación. En la capital no hay alcaldes. 2.a El regidor decano cuida: del mérito cívico, y de los demás servicios de los ciudadanos, para dar cuenta al Senado y autoridades respectivas; del cumplimiento de los funcionarios; y de la moralidad pública. 3.a El segundo, de la educación científica e industrial. 4.a El tercero, de la policía de salubridad, seguridad, ornato, comodidad y recreo: de las cárceles y abastos. 5.a El cuarto, de la policía, seguridad y arreglo rural. 6.a El quinto, de las artes, oficios, fábrica y de todo género de industria. 7.a El sexto, es el defensor y protector general de huérfanos y demás personas sin representación civil, ausentes o impedidos. Cuida de los hospitales, hospicios, casas correccionales, y de todos los institutos de beneficencia y misericordia. 8.a El séptimo es el síndico o procurador municipal, a cuyo cargo corre la defensa y recaudación de caudales públicos, y la dirección y personería en todas las solicitudes y agencias sobre objetos de prosperidad territorial, ya sea por su oficio, ya por encargo de la Municipalidad.
Inspectores fiscales	ART. 241. Habrá una inspección general de rentas fiscales, públicas y municipales de todo el Estado. ART. 243. Son atribuciones de los inspectores: 1.a Reclamar de toda libranza directorial que no se incluya o exceda del presupuesto legal. 2.a Registrar las libranzas legales, y las sentencias que contengan pago, o liberación fiscal. 3.a Disponer que se interpongan o prosigan los recursos legales a favor del Fisco, si conocen omisión en sus agentes. 4.a Residenciar todas las gestiones de la contaduría mayor y confirmar sus juicios. 5.a Satisfacer las dudas y consultas legales o reglamentarias de las administraciones generales. 6.a Informar al Senado sobre los presupuestos anuales que le pasan los Ministros, y sobre la razón de las inversiones que se les deben presentar. 7.a Tomar razón y rendirla al Directorio, del cumplimiento de todas las leyes fiscales. 8.a Velar sobre la organización legal y buen manejo de todas las administraciones y tesorerías fiscales, públicas y municipales del Estado. 9.a Informar anualmente al Senado y Directorio sobre los abusos y mejoras que exige la administración de estos ramos; y especialmente sobre la economía que puede guardarse en cada uno de los objetos de gastos públicos. 10. Poner las notas a las hojas de los jefes de rentas, dando razón precisamente con ellas al Directorio. 11. Satisfacer las consultas del Gobierno y Senado sobre objetos fiscales, y presentarle los proyectos orgánicos.

Funciones del Estado en Educación	ART. 254. La Patria se encarga de la educación graciosa de los hijos de los beneméritos, en todo o parte, según las circunstancias de los establecimientos. ART. 256. Todo educando que se declare benemérito en los institutos por su singular probidad, gozará la misma educación y la segura expectativa en los empleos de su profesión, si no desmerece. ART. 257. La instrucción pública, industrial y científica, es uno de los primeros deberes del Estado. Habrá en la capital dos institutos normales: uno industrial y otro científico, que sirvan de modelo y seminario para los institutos de los departamentos. Habrá escuelas primarias en todas las poblaciones y parroquias. El código moral, y entre tanto un reglamento, organizará la educación de los institutos.

La primera Ley de Municipalidades dictada bajo la Constitución del 33, siguiendo lo que ésta establecía, disponía como atribuciones y deberes del municipio el ejercicio de las funciones de cuerpos administrativos de los intereses locales en toda la extensión del departamento o territorio municipal, correspondiéndoles, en consecuencia, la policía administrativa local del departamento o territorio municipal. Más concretamente, la ley establecía la obligación de proveer por medio de ordenanzas y reglamentos[149]:

"1° Al buen orden en las calles, plazas, espectáculos i demas lugares destinados al uso público i común de los vecinos. Se entenderán públicos, para los efectos de esta disposicion, los cafées, posadas, mercados, casas de diversiones públicas i demas lugares a que se concurra libremente, sujetándose a las condiciones establecidas de un modo jeneral para los concurrentes, por los dueños o empresarios;

2° Al mantenimiento de la tranquilidad de los vecinos, prescribiendo reglas para las reuniones u otros actos u operaciones que la perturben;

3° A la salubridad de las ciudades i poblaciones, protejiéndolas contra las causas ordinarias i comunes de infeccion, i prescribiendo reglas de policía sanitaria cuando circunstancias o acontecimientos estraordinarios lo exigieren;

4° A la provision de abastos, consultando ante todo la salubridad, i proscribiendo, en consecuencia, la venta de alimentos i bebidas adulteradas o dañosas;

5° A la seguridad i comodidad del tránsito por las calles, plazas, puentes municipales, etc.; para impedir que se obstruya o embarace, o que ofrezca peligros de accidentes respecto de las personas o propiedades, i a regularizar el servicio de los medios de trasporte empleados;.

6° A la seguridad de las personas i propiedades contra los accidentes calamitosos, como incendios, anegaciones, edificios ruinosos, etc.

[149] Los subrayados son nuestros.

7° A la comodidad, regularidad, aseo i ornato de las poblaciones, en las calles, plazas i aseos públicos, en el réjimen de las aguas de las ciudades, etc."[150]

En 1887, una segunda ley orgánica, implementó un sistema más localista que el anterior, despojando a los representantes del Ejecutivo de la mayor parte de las atribuciones que tenían en materia municipal, pasando la administración de los intereses locales a los municipios y a los alcaldes. De alguna manera se profundizó el poder municipal. Por ello, al menos en materias de policía, las atribuciones entregadas por la ley de 1854 se mantuvieron intactas[151].

Un tercer cuerpo legal, la Ley de municipalidades de 1891[152] innovó en términos de las facultades municipales. Este tercer modelo reprodujo aspectos de la ley de 1854, en cuanto mantuvo las múltiples funciones del municipio, aun cuando aumentó y diversificó aquellas relativas a materias de salubridad y seguridad. Según Salazar y Pinto, se diferenció de ella en dos aspectos medulares: definió con claridad las fuentes de los recursos para solventar las inversiones y gastos municipales, y aseguró su autonomía mediante la eliminación del "rol municipal" de intendentes, gobernadores y subdelegados, en particular mediante el establecimiento de las Asambleas de Electores.

En relación a las materias de policía, la ley de Comuna Autónoma, dotó de mayor complejidad y especificación a las facultades entregadas a la autoridad municipal, distinguiendo así entre policía de salubridad, policía de ornato y policía de seguridad.

Respecto de la primera se establecía que "corresponde a las Municipalidades conocer de todo cuanto se refiere a la hijiene pública i estado sanitario de las localidades", y especialmente:

"*1° Proveer al barrido, riego i aseo de las avenidas, calles, plazas, parques, jardines, paseos i demas lugares de uso público, impidiendo en ellos acumulacion de basuras i derrames de aguas;*

[150] Ley de Organización i atribuciones de las municipalidades, promulgada con fecha 8 de noviembre de 1954. CHILE. Artículo 27 (publicada en el Boletín, libro XXII, páginas 616 a 653 del año 1854 y firmada por don Manuel Montt y don Antonio Varas).

[151] La redacción entre el artículo 27 de la Ley de Organización i atribuciones de las municipalidades de 1854, es casi idéntica de la del artículo 24 de la Ley de Organización i atribuciones de las municipalidades de 1887.

[152] Esta ley ha sido designada como de "Comuna Autónoma" y significó importantes transformaciones al modelo municipal anterior. A partir de su dictación, se crearon centenares de nuevas comunas, con tesorerías, con administración de bienes y rentas, con alcaldes, jefes de policía y todos los servicios locales. Se redujeron las atribuciones de intendentes y gobernadores, potenciando la figura del alcalde, como verdadero jefe de la comuna. Acerca de las novedades de la Comuna Autónoma Chilena véase Aylwin y otros en Aylwin Arturo, Alfonso Hugo, Oyaneder Patricio. Análisis critico de régimen municipal y proposiciones para una nueva legislación. Santiago, Editorial Jurídica de Chile, 1971. 97 p.

2° Reglamentar el uso i la construccion, nivelacion i limpia de los desagües, acequias i cloacas, i de los canales i acueductos, impidiendo que en ellos arrojen basuras o desperdicios que puedan obstruir el libre curso de las aguas i producir aniegos, pantanos o lagunas, cuya disecacion procurarán;

3° Dotar de baños públicos gratuitos a las poblaciones i proveerlas de agua potable, determinando su distribucion i estableciendo, en todo caso, fuentes i pilones de uso público gratuito;

4° Establecer o permitir mataderos i establecer mercados dentro de los límites urbanos para el abasto de las poblaciones i fijar las reglas a que deben someterse, impidiendo el beneficio de animales flacos o enfermos i el espendio de carne, pescado, mariscos, frutas, leche, licores i bebidas alcohólicas o fermentadas, i de cualquiera otra sustancia alimenticia que, por su alteracion o mal estado, pudiera ser nociva a la salud de los consumidores; i suspender el espendio de frutas, legumbres u otras especies, que en épocas de epidemias sean nocivas a la salubridad pública;

5° Crear en los mataderos i mercados inspectores encargados especialmente de mantener el órden i de hacer cumplir en ellos las prescripciones municipales que les conciernan, pudiendo facultarlos para decidir sin ulterior recurso las cuestiones que se susciten entre compradores i vendedores sobre sumas que no excedan de cinco pesos;

6° Inspeccionar las confiterías, cafées, fondas, tabernas, cocinerías y demas establecimientos destinados al despacho de comestibles o bebidas, i fijar las reglas que en ellos deben observarse en orden al uso i limpieza de las vasijas i a los materiales que empleen;

7° Reglamentar la instalacion i servicio de corrales, caballerizas, fábricas o industrias insolubres, determinando las condiciones de limpieza a que deben someterse para que no infeccionen el aire, i pudiendo prohibirlos dentro de ciertos límites urbanos;

8° Prohibir la construccion de ranchos o casas de quincha i paja dentro de ciertos límites urbanos i fomentar la construccion en condiciones hijiénicas, de conventillos o casas de inquilinato para obreros i jente pobre, formando al efecto planos adecuados i ofreciendo exenciones i ventajas a los que se sometan a ellos;

9° Promover la vacunacion voluntaria, pudiendo imponerla a los no vacunados que ingresen a la guardia municipal, i a los establecimientos de beneficencia, de educacion i otros análogos municipales;

10° Disponer lo conveniente para evitar o combatir las epidemias o disminuir su propagacion, i estragos, pudiendo imponer la ejecucion de medidas de desinfeccion de las habitaciones, acequias, desagües, letrinas, ropas, utensilios i cadáveres, reglando la conduccion i sepultacion de éstos, i pudiendo tambien reglamentar con aquellos fines la libertad de locomocion; i

11° Inspeccionar las boticas i droguerías, impidiendo que en ellas se espendan sustancias o medicamentos adulterados o en mal estado.[sic]"[153] y [154]

Por otro lado, la policía de ornato incluía materias tales como la comodidad, ornato y recreo; caminos y obras públicas costeadas con fondos municipales; la moralidad, seguridad y orden públicos. En este sentido correspondía especialmente a las municipalidades:

"*1° Fijar los límites urbanos de las poblaciones i determinar las condiciones en que pueden entregarse al uso público otras nuevas o nuevos barrios;*

2° Reglamentar la numeracion metódica de las casas en las poblaciones, i dar denominacion a las calles, plazas, avenidas i demas bienes o lugares de uso público, no pudiendo dar a ninguno el nombre de una persona ántes de tres años despues de su fallecimiento, a no ser que esa persona haya donado a la Municipalidad para uso público el bien o lugar a que ha de darse denominacion;

3° Ordenar, dentro de las poblaciones, el aseo de la parte esterior de todos los edificios públicos i particulares, una vez al año;

4° Impedir que se peguen carteles en las paredes o puertas esteriores de los edificios; reglamentar la colocacion de toldos i de planchas o tablas de avisos sobre las aceras; i fijar el ancho que podrán tener, desde la altura de tres metros hácia arriba, los balcones u obras voladizas de los edificios que se construyan al costado de las calles o plazas, no pudiendo hacerse a menor altura en dichos edificios obra alguna que salga mas de medio decímetro fuera del plano vertical del lindero;

5° Proveer al alumbrado público de las poblaciones, i a la construccion, pavimentacion, reparacion, ensanche i rectificacion de los caminos, puentes i calzadas, de las demas obras públicas que se costeen con fondos municipales, i de las avenidas, calles, plazas, parques, jardines i paseos públicos; exijir el cerramiento de los sitios abiertos al costado

---

[153] Ley de municipalidades de 1891 o Ley de la Comuna Autónoma. CHILE. 22 de diciembre de 1891. Artículo 24.

[154] Para los intereses del tema a desarrollar en este trabajo, es especialmente importante este artículo. En todos los numerales es posible apreciar un desarrollo mucho más cuidadoso y riguroso de las materias sanitarias, el tratamiento de las aguas y el contagio de infecciones. Muy gráfico es lo dispuesto en el numeral seis, respecto de *"establecer o permitir mataderos i establecer mercados dentro de los límites urbanos para el abasto de las poblaciones i fijar las reglas a que deben someterse, impidiendo el beneficio de animales flacos o enfermos i el espendio de carne, pescado, mariscos, frutas, leche, licores i bebidas alcohólicas o fermentadas, i de cualquiera otra sustancia alimenticia que, por su alteracion o mal estado, pudiera ser nociva a la salud de los consumidores; i suspender el espendio de frutas, legumbres u otras especies, que en épocas de epidemias sean nocivas a la salubridad pública [sic]"* y lo dispuesto en el numeral once, en cuánto a *"ejecucion de medidas de desinfeccion de las habitaciones, acequias, desagües, letrinas, ropas, utensilios i cadáveres, reglando la conduccion i sepultacion de éstos, i pudiendo tambien reglamentar con aquellos fines la libertad de locomoción[sic]"*. Ambos similares, por ejemplo, a las que hoy detenta el Servicio Agrícola Ganadero para el control de plagas, al que compete aplicar y fiscalizar el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias sobre prevención, control y erradicación de plagas de los vegetales y enfermedades transmisibles de los animales, además de conocer y sancionar toda infracción de las normas legales y reglamentarias cuya fiscalización competa al Servicio.

de los lugares de uso público; atender a la conservacion i aumento de las plantaciones municipales i cuidar y asear los monumentos públicos. Ningun nuevo camino i ninguna nueva calle, ni la prolongacion de los existentes, podrán tener ménos de veinte metros de anchura, en la parte plana: en los cerros i terrenos accidentados, tendrán a lo ménos diez metros de ancho;

6° Impedir que se embarace u obstruya el tráfico en las vias públicas, reglamentando la locomocion o transporte en ellas a pié, a caballo, en ferrocarriles, carretas, carros, coches i vehículos de toda clase, señalando los sitios en que éstos podrán estacionarse, i pudiendo prohibir el tráfico de trenes, carretas i animales que puedan obstruir i hacer incómoda la libre circulacion;

7° Sujetar a tarifa el servicio de los vehículos entregados al uso público en las poblaciones, i establecer rejistros obligatorios para dichos vehículos i sus conductores, prescribiendo las condiciones a que deben someterse;

8° Autorizar, bajo ciertas condiciones i reglas, la colocacion, en toda vía o lugar de uso público, de rieles, cañerías, alambres, postes, andamios u otros objetos que puedan estorbar o hacer peligroso el tráfico, determinando particularmente, respecto de los ferrocarriles que ocupen o crucen vias públicas, los declives, los pasos a nivel, inferiores o por viaductos, las barreras i señales, la velocidad i las demas medidas que deben adoptarse para evitar atropellos, incendios u otros accidentes contra la seguridad de las personas i propiedades;

9° Reglamentar la construccion i el uso de pozos, cisternas, acueductos, esclusas, tranques i represas, pudiendo ordenar la destruccion o reparacion de los construidos, si los creyeren peligrosos para las poblaciones, sin perjuicio de que puedan ocurrir a la justicia ordinaria los que se crean perjudicados por tales medidas;

10° Reglamentar la construccion de edificios u otras obras al costado de las vías públicas, determinando las líneas correspondientes i las condiciones que deben llenar para impedir su caida i la propagacion de los incendios, i pudiendo ordenar la destruccion o reparacion de los que amanecen ruina, sin perjuicio de que los que se crean perjudicados puedan reclamar ante la justicia ordinaria;

11° Prohibir la colocacion en azoteas, balcones i obras voladizas, de tiestos u objetos que puedan caer sobre las vías públicas, e impedir que las aguas lluvias caigan sobre ellas desde los edificios;

12° Inspeccionar la instalacion i uso de los edificios i establecimientos destinados a la asistencia o congregacion de gran número de personas i determinar las condiciones de hijiene i seguridad que deben llenar contra los riesgos de incendio, temblores i otros accidentes análogos;

13° Reglamentar, dentro de los límites urbanos de las poblaciones, la colocacion, construccion i limpia de chimeneas, estufas, fogones i calderos; el establecimiento de hornos, de motores de vapor, de fábricas i depósitos de maderas i materias inflamables o esplosivas; el disparo de armas de fuego, cohetes u otros proyectiles; la elevacion de globos aerostáti-

cos, la quema de fuegos de artificio i el uso de luces peligrosas; pudiendo la Municipalidad, dentro de ciertos límites, establecer sobre los puntos anteriores las prohibiciones que crea conveniente, sin perjuicio de proveer por su parte a los medios de contener i estinguir los incendios, manteniendo o fomentando especialmente cuerpos de bomberos.

14° Proveer a la seguridad de las personas i de las propiedades en casos de accidentes calamitosos, como incendios, terremotos, inundaciones;

15° Prescribir reglas para la conservacion de las buenas costumbres, tranquilidad i órden público en las calles, plazas, paseos i demas lugares de uso público, i en los mercados, posadas, cafées, baños, teatros, casas de espectáculos o diversiones i demas lugares de igual naturaleza a que puede concurrir el comun del pueblo en virtud de reglas establecidas con el carácter del jenerales, por los respectivos dueños o empresarios;

16° Impedir que en los lugares indicados en el número precedente, los ebrios, mendigos i vagos molesten a terceros o intercepten el paso;

17° Reglamentar los despachos i lugares de espendio i consumo de vinos i licores, pudiendo prohibir que se abran en horas o dias determinados;

18° Hacer poner el sello o marca de autorizacion en los pesos i medidas, i reglamentar su comprobacion con los respectivos padrones legales, por medio de los fieles ejecutores;

19° Impedir las riñas de gallos i corridas de toros, i los garitos o casas de juegos de suerte o envite; reglamentar las corridas de caballos; atender a las fiestas cívicas o patrióticas i crear o fomentar establecimientos o fiestas populares de recreacion honesta;

20° Reglamentar el uso de los animales de servicio en los lugares públicos, impidiendo emplear contra ellos actos de crueldad o mal tratamiento"[155].

Respecto de la policía de seguridad –la ley se refiere a lo que hoy conocemos como fuerza pública– correspondía a la Municipalidad la organización y el sostenimiento de la policía de seguridad. Para ello, un comandante o prefecto de la policía de seguridad, sería nombrado anualmente por el Presidente de la República.

No obstante la grandilocuencia del proyecto, o quizás debido a eso mismo, la Ley de Comuna Autónoma no sostuvo su aplicación en el tiempo. Algunos autores[156], dan explicación a este "fracaso" señalando que la intromisión tan fuerte de la autonomía como forma de gestión, fue una búsqueda un tanto desesperada por frenar la intervención electoral del Poder Central, y no un primer avance hacia la creación de una nueva estructura administrativa. En relación a la misma idea, otros autores[157] identifican señales de este paulatino desgaje de la Comuna

[155] Ley de municipalidades de 1891 o Ley de la Comuna Autónoma. CHILE. 22 de diciembre de 1891. Artículo 25.

[156] Salazar, Gabriel y Pinto, Julio. Historia contemporánea de Chile. Santiago, LOM Ediciones, 1999. Tomo I. 281 p.

[157] Cuevas Corvalán, Ema. Evolución y destino de la Autonomía Municipal. Santiago, Ed. Universitaria, 1954. 87 p.

Autónoma, en la desaparición de las atribuciones respecto de la administración de las rentas municipales, la pérdida del poder electoral debido a la creación de la Junta Electoral, la pérdida de la dirección de la policía y el control de los servicios básicos, entre otros.

Un nuevo texto constitucional fue dictado poco tiempo después. La Constitución del 25 fue aprobada en el plebiscito del 30 de agosto de 1925 y promulgada el 18 de septiembre del mismo año. Este cuerpo constitucional, buscó la modernización de la concepción del Estado, gracias al despliegue de una gran cantidad de técnicas regulatorias de policía que luego fueron usadas durante todo el siglo XX. Esto significó el inicio de la creación de nuevos órganos más complejos y especializados. Su utilización fue por cierto, sin perjuicio de las técnicas propias del servicio público (tan difundido en la doctrina nacional, como vimos más arriba), del fomento y de las empresas públicas.

Ejemplo de ellas, fue el traspaso de las facultades de control y fijación de precios al Comisariato General de Abastecimiento y Precios. Este órgano creado por el DL N° 520/1932, fue un órgano dependiente del Ministerio del Trabajo, cuyo objeto era asegurar a los habitantes de la República las más convenientes condiciones económicas de vida. Para el cumplimiento de esta finalidad, el Comisariato mantenía el control de la calidad y precio de los artículos de primera necesidad y de uso o consumo habitual, como son por ejemplo, los alimentos, vestuario, calefacción, alumbrado, transportes, productos medicinales y materias primas de dichas especies y servicios, atendidos. El control de estos bienes permitía la fijación de precios, costos de producción, gastos inevitables y utilidades legítimas.

Con posterioridad, fue convertido en la Dirección de Industria y Comercio, Dirinco, creada mediante el DFL N° 242/1960, y quedó definitivamente radicado en el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Sus funciones decían relación con controlar, fiscalizar y defender a los consumidores de posibles prácticas nocivas y abusivas. Para ello su actividad se centraba en la recepción de denuncias, la comprobación de su veracidad y, la sanción de los infractores. Para tales efectos contaba con atribuciones correspondientes y personal compuesto por especialistas para emitir juicios y dictámenes técnicos sobre las características de una amplia gama de productos y servicios[158].

[158] Como se señala en la Ley 18.959, del 24 de febrero de 1990, el sucesor legal de la Dirinco es el Servicio Nacional del Consumidor, en aquellas atribuciones que dicen relación con los conflictos de consumo entre los proveedores y los consumidores. Respecto de las facultades de control de precios y de fiscalización estas fueron eliminadas en las distintas modificaciones a la institucionalidad que se produjeron con posterioridad a 1973 y a la instauración de un sistema económico de libre mercado, en el que el rol del Estado disminuyó considerablemente. Ley 18.959, modifica, interpreta y deroga normas que indica. CHILE, del 24 de febrero de 1990.

Otros ejemplos de este proceso de modernización del Estado, fueron la asignación de cuotas y prohibiciones de exportar; la asignación de monopolios sobre productos de primera necesidad; y el control de cambios, es decir que sólo el Banco Central podía comprar o vender divisas.

Conjuntamente con la Constitución de 1925, el Decreto-lei número 740, del 7 de diciembre de 1925, en conformidad a lo dispuesto en la Constitución Política del Estado y el decreto-lei N° 618, se pronuncia sobre la elección, organización y atribuciones de las Municipalidades. En el se contemplan las mismas tres categorías vistas anteriormente: salubridad, comodidad y seguridad.

Así, el artículo 45, señala que a las municipalidades les corresponderá cuidar de la policía de salubridad, reglamentar todo cuanto se refiere a esta materia en el territorio de su jurisdicción, y, especialmente:

"*1° Proveer al barrido, riego y aseo de las avenidas, calles, plazas, parques, jardines, paseos y demás lugares de uso público, impidiendo en ellos acumulación de basuras o escombros y derrames de agua;*

2° Reglamentar el uso y la construcción nivelación y limpia de los desagües, acequias y cloacas, y de los canales y acueductos, impidiendo que en ellos arrojen basuras o desperdicios que puedan obstruir el libre curso de las aguas y producir aniegos, pantanos o lagunas cuya disecación procurarán;

3° Dotar de baños públicos gratuitos a las poblaciones y proveerlas de agua potable, determinando su distribución y estableciendo, en todo caso, fuentes y pilones de uso público gratuito;

4° Establecer mataderos y mercados dentro de los límites urbanos para el abasto de las poblaciones y fijar las reglas a que deben someterse, impedir el expendio de carne, pescado, mariscos, frutas, leche, licores y bebidas alcohólicas o fermentadas, y de cualquiera otra sustancia alimenticia que, por su alteración o mal estado, pudiera ser nociva a la salud de los consumidores; y suspender el expendio de frutas, legumbres u otras especies, que en épocas de epidemia sean nocivas a la salubridad pública; y crear en los mataderos y mercados, inspectores encargados especialmente de mantener el orden y de hacer cumplir en ellos las prescripciones municipales que les conciernan, pudiendo facultarlos para decidir sin ulterior recurso las cuestiones que se susciten entre compradores y vendedores, sobre sumas que no excedan de diez pesos;

5° Permitir, cuando lo crean conveniente, el funcionamiento de mataderos y mercados, bajo las reglas de orden, fiscalización, hijiene y otras que estimaren necesarias;

6° Inspeccionar los establecimientos destinados al despacho de comestibles o bebidas, y fijar las reglas que en ellos deben observarse en orden al uso y limpieza de las vasijas, a los materiales que empleen y a otras materias de interés jeneral;

7° Reglamentar la instalación y servicio de corrales, caballerizas, fábricas o industrias insalubres, determinando las condiciones de limpieza a que deben someterse para que no infeccionen el aire o molesten al vecindario y pudiendo prohibirlos dentro de ciertos

límites urbanos, debiendo darles plazo de un año mínimum a los ya establecidos para acatar la reglamentación;

8° Prohibir la construcción de ranchos o casas de quincha y paja dentro de ciertos límites urbanos y fomentar la construcción, en condiciones hijiénicas, de conventillos o casas de inquilinato para obreros y jente pobre, formando al efecto planos adecuados y ofreciendo exenciones y ventajas a los que se sometan a ello, y 9° Reglamentar la forma y condiciones en que pueden ser vendidos los artículos de consumo, especificando aquellos de primera necesidad, como el pan, la harina, la carne, el azúcar, la papa, etc., que deben ser respondidos al peso o medida, con arreglo a la lei de 29 de enero de 1848"[159].

Respecto de la policía de comodidad, ornato y recreo y de los caminos y obras públicas, el artículo 46 establece que, corresponde especialmente a las Municipalidades:

"*1° Determinar las condiciones en que pueden entregarse al uso público poblaciones o barrios nuevos.*

No se podrá proceder a la formación de poblaciones, barrios o calles nuevas, por medio de la división de propiedades o de su venta en sitios, sin que los interesados hayan sometido previamente a la aprobación de la Municipalidad y ésta aprobado el plano respectivo y determinado las condiciones en que pueda hacerse.

El dueño del terreno quedará obligado, ántes de hacer ventas de lotes del mismo, a pavimentar las vías y plazas, indicados en el plano aprobado, a instalar los servicio de alumbrado, agua potable y desagües hijiénicos y a otorgar una escritura pública en que ceda gratuitamente el dominio nacional de uso público la parte destinada a calles y plazas.

El Presidente de la República fijará cada diez años por medio de un decreto, los límites de la parte urbana de las poblaciones;

2° Reglamentar la numeracion metódica de las casas en las poblaciones y dar denominacion a las calles, plazas, avenidas, y demas bienes o lugares de uso público, no pudiendo dar a ninguno el nombre de una persona antes de tres años transcurridos desde su fallecimiento, a no ser que esa persona haya donado a la Municipalidad para uso público el bien o lugar a que ha de darse denominacion.

El cambio de nombre de las calles, plazas y avenidas, solo podrá hacerse por lei;

3° Ordenar, dentro de las poblaciones el aseo de la parte esterior de todos los edificios públicos y particulares una vez al año;

4° Reglamentar la colocacion de carteles en las paredes, puertas o vidrieras esteriores de los edificios y la colocacion en ellos de toldos, de planchas o de avisos en cualquier forma, y aun la de estos últimos sobre las aceras o calzadas; fijar el ancho que podrán tener desde la altura de tres metros hácia arriba, los balcones u obras voladizas de los edificios que

[159] Decreto Ley N° 740, sobre la elección, organización y atribuciones de las Municipalidades. CHILE, 7 de diciembre de 1925.

se construyan al costado de las calles o plazas no pudiendo hacerse a menor altura en dichos edificios obra alguna que salga fuera del plano vertical del lindero;

5° *Proveer al alumbrado público de las poblaciones y a la construccion, pavimentacion, reparacion, ensanche y rectificacion de los caminos, puentes y calzadas, de las demas obras públicas que se costeen con fondos municipales, y de las avenidas, calles, plazas, parques, jardines y paseos públicos; exijir el cerramiento de los sitios abiertos al costado de los lugares de uso público, atender a la conservacion y aumento de las plantaciones municipales y cuidar y asear los monumentos públicos. Ningun nuevo camino y ninguna nueva calle, ni la prolongacion de los existentes, podrá tener ménos de veinte metros de anchura, en parte plana; en los cerros y terrenos accidentados, tendrán a lo menos diez metros de ancho;*

6° *Impedir que se embarace u obstruya el tránsito en las vías públicas reglamentando en ellas el comercio ambulante o estacionado, la locomocion o transporte a pié, a caballo, en ferrocarriles, carretas, carros, coches y vehículos de toda clase, señalando los sitios en que éstos podrán estacionarse; y determinando su número y sus recorridos cuando se trate de vehículos para pasajeros de transporte colectivo, pudiendo prohibir el tránsito de trenes, carretas y animales que puedan obstruir y hacer incómoda la libre circulacion;*

7° *Sujetar a tarifa, el servicio de los vehículos entregados al uso público para pasajeros en las poblaciones y establecer rejistros obligatorios para ellos y sus conductores, prescribiendo las demás condiciones a que deben someterse;*

8° *Autorizar, bajo ciertas condiciones y reglas, la colocacion, en toda vía o lugar de uso público, de kioskos destinados al comercio, de rieles, cañerías, alambres, postes, andamios u otros objetos o servicios que puedan estorbar o hacer peligroso el tránsito, determinando particularmente, respecto de los ferrocarriles que ocupen o crucen vías públicas, los declives, los pasos a nivel, inferiores o por viaductos que deben adoptarse para evitar atropellos, incendios u otros accidentes contra la seguridad de las personas y propiedades;*

9° *Reglamentar la construccion, el abovedamiento y el uso de pozos, cisternas, acueductos, esclusas, tranques y represas, pudiendo ordenar la destruccion o reparacion de los construidos, si los creyeren peligrosos para las poblaciones, sin perjuicio de que puedan ocurrir a la justicia ordinaria los que se crean perjudicados por tales medidas;*

10° *Reglamentar la construccion de edificios u otras obras al costado de las vías públicas, determinando las líneas y la altura correspondiente y las condiciones que deben llenar para impedir su caida y la propagacion de los incendios y pudiendo ordenar la destruccion o reparacion de los que amanecen ruina tanto interior como esteriormente, sin perjuicio de que los que se crean perjudicados puedan reclamar ante la justicia ordinaria dentro de la quincena siguiente al decreto respectivo;*

11° *Prohibir la colocacion en azoteas, balcones y obras voladizas de tiestos u objetos que puedan caer sobre las vías públicas, e impedir que las aguas lluvias caigan sobre ellas desde los edificios;*

12° Subvencionar teatros y diversiones públicas, honestas, pudiendo costear éstas de sus propios fondos;

13° Inspeccionar la instalacion y uso de los edificios y establecimientos destinados a la asistencia o congregacion de gran número de personas y determinar las condiciones de hijiene y seguridad que deben llenar contra los riesgos de incendio, temblores y otros accidentes análogos;

14° Reglamentar, dentro de los límites urbanos de las poblaciones, la colocacion, construccion y limpia de chimeneas, estufas, fogones y calderos, el establecimiento de hornos, de motores de vapor, de fábricas y depósitos de maderas y de materias inflamables o esplosivas, el disparo de armas de fuego, cohetes u otros proyectiles, la elevacion de globos aerostáticos, la quema de fuegos artificiales y el uso de luces peligrosas, pudiendo la Municipalidad dentro de ciertos límites, establecer sobre los puntos anteriores las prohibiciones que crea convenientes;

15° Proveer a la seguridad de las personas y de las propiedades en casos de accidentes calamitosos, como incendios, terremotos e inundaciones;

16° Prescribir reglas para la conservacion de las buenas costumbres, tranquilidad y órden público en las calles, plazas, paseos y demas lugares de uso público, y en los mercados, posadas, cafées, baños, teatros, casas de espectáculos o diversiones y demas lugares de igual naturaleza a que puede concurrir el comun del pueblo en virtud de las reglas establecidas con el carácter de jenerales, por los respectivos dueños o empresarios, y prohibir o reglamentar en ellos la mendicidad o el estacionamiento de mendigos, con o sin limitacion de barrios, calles o lugares;

17° Impedir que en los lugares indicados en el número precedente, los mendigos y vagos molesten a terceros o intercepten el paso;

18° Fomentar el turismo, ya sea con la construccion de hoteles o posadas, de caminos u obras aparentes o con facilidades especiales para el objeto;

19° Reglamentar los almacenes y lugares de espendio y consumo de vinos y licores, pudiendo prohibir que se abran en horas o dias determinados;

20° Determinar la forma y clase de pesos y medidas que se usen o espendan, y la composicion y forma de las pesas en conformidad al sistema métrico decimal y hacer poner el sello o marca de autorizacion en los pesos y medidas, y reglamentar su comprobacion con los respectivos padrones legales, por medio de los fieles ejecutores;

21° Impedir los garitos o casas de juego de suerte o envite, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el Código Penal; reglamentar las corridas de caballos; atender a las fiestas cívicas o patrióticas y crear o fomentar establecimientos o fiestas populares de recreacion honesta;

22° Reglamentar el uso de los animales de servicio en los lugares públicos, impidiendo emplear contra ellos actos de crueldad o mal tratamiento, y

23° Determinar los casos en que los propietarios tienen obligacion de permitir gratuitamente la colocacion en las paredes esteriores de los edificios, de grifos contra incendios, de teléfonos de servicios policiales o de Asistencia Pública, de ganchos o rosetas para el sostenimiento de cables conductores de electricidad, de placas con los nombres de las calles, de buzones de correos y de otros objetos de naturaleza análoga, dictando al efecto la reglamentacion procedente en la cual se determinará la forma y condiciones en que se harán estos servicios, adoptándose todas las medidas necesarias para no imponer en ningun caso gasto alguno al propietario, y para que las obras no puedan llegar a constituir una amenaza o peligro para la estabilidad o seguridad de lo edificado"[160].

Por esta fecha, se produce otro gran recorte de atribuciones de Policía hecho a las Municipalidades: la pérdida de fuerzas de orden y seguridad[161].

Hasta 1896, las policías en Chile eran de naturaleza municipal, pues eran financiadas con fondos municipales y dependían directamente del alcalde. Luego, y con la promulgación de la Ley N° 344, de 12 de febrero de 1896, se puso a las policías de las ciudades cabeceras de departamento bajo la dirección del Gobierno y bajo administración presupuestaria del Fisco. No obstante esto, el resto de las policías continuó siendo municipal.

Con posterioridad a ello, en 1924, la Ley N° 4.052, unificó las policías fiscales bajo una Dirección General de Policías, quedando el cuerpo policial organizado en tres secciones: Sección de Orden, encargada de velar por la tranquilidad pública y el cumplimiento de las leyes; Sección de Seguridad, encargada del esclarecimiento de los delitos y aprehensión de los delincuentes, y Sección de Identificación, encargada de la filiación de las personas y otorgamiento de las cédulas de identidad.

La desvinculación total se produjo en virtud del DFL N° 2.484, que fusionó la Policía Fiscal con el Cuerpo de Carabineros, dos instituciones policiales ya existentes a la fecha. A partir de ese momento, las policías municipales, que completaban el cuadro de la policía chilena, fueron disueltas en su totalidad al entrar en funciones Carabineros de Chile.

De ahí que la Ley de Municipales siguiente, de 1955, ya no señalaba atribuciones de policía de seguridad. Sin embargo, mantenía atribuciones de las

[160] Decreto Ley N° 740, sobre la elección, organización y atribuciones de las Municipalidades. CHILE, 7 de diciembre de 1925.

[161] Otro ejemplo del mismo proceso, es el Decreto N° 7.912, que organiza las Secretarías de Estado o Ministerios. CHILE, del 30 de Noviembre de 1927. Este Decreto significó una repartición de facultades que antes estaban entregadas a la autoridad local, entre las nuevas carteras. En él, por ejemplo, se señala en el Art. 3 que corresponde al Ministerio del Interior y Seguridad Pública, todo lo relativo al Gobierno Político y Local del territorio y al mantenimiento de la seguridad, tranquilidad y orden públicos. O, también, el Art. 10 que señala que corresponde al Ministerio de Fomento, la policía sanitaria, animal y vegetal; y los registros de marcas de animales y la reglamentación del tránsito de éstos fuera del recinto urbano de las poblaciones.

Municipalidades, pues como encargadas de cuidar de la policía de salubridad, les correspondía la atención de todo aquello que al efecto se establece en la actualidad en el Código Sanitario. Específicamente la ley se refiere a:

"*1° Reglamentar el uso, construcción, nivelación y limpia de los desagües, acequias, cloacas, canales y acueductos, impidiendo que en ellos se arrojen basuras o desperdicios que puedan obstruir el libre curso de las aguas y producir aniegos o pantanos;*

2° Reglamentar la instalación y servicio de corrales, caballerizas, fábricas o industrias insalubres, determinando las condiciones de limpieza a que deben someterse para que no infeccionen el aire o molesten al vecindario, y pudiendo prohibirlos dentro de ciertos límites urbanos, debiendo darles plazo de un año mínimum a los ya establecidos para cumplir las condiciones impuestas;

3° Prohibir la construcción de ranchos o casas de quincha y paja dentro de ciertos límites urbanos y fomentar la construcción, en condiciones higiénicas, de casas para obreros y gente pobre, formando al efecto planos adecuados y ofreciendo exenciones y ventajas a los que se sometan a ello, y

4° Establecer mataderos y mercados dentro de los límites urbanos para el abasto de las poblaciones y fijar las reglas a que deben someterse; impedir el expendio de carne, pescado, marisco, frutas, leche, licores y bebidas alcohólicas o fermentadas y de cualquiera otra substancia alimenticia que por su alteración o mal estado pudiera ser nociva a la salud de los consumidores, y suspender el expendio de frutas, legumbres y otras especies que en épocas de epidemias sean nocivas a la salubridad pública, y crear en los mataderos y mercados, inspectores encargados especialmente de mantener el orden y de hacer cumplir en ellos las prescripciones municipales que les conciernen, pudiendo facultarlos para decidir sin ulterior recurso las cuestiones que se susciten entre compradores y vendedores, sobre sumas que no excedan de diez pesos".

Luego, y como encargadas de cuidar de la policía de comodidad, ornato y recreo, de los caminos y obras públicas costeadas con fondos municipales, corresponde especialmente a las Municipalidades, sin perjuicio de lo que al efecto se contenga en leyes especiales, lo siguiente:

"*1° Determinar las condiciones en que puedan entregarse al uso público poblaciones o barrios nuevos.*

No se podrá proceder a la formación de poblaciones, barrios o calles nuevas por medio de la división de propiedades o de su venta en sitios, sin que los interesados hayan sometido previamente a la aprobación de la Municipalidad y ésta aprobado el plano respectivo y determinado las condiciones en que pueda hacerse.

El dueño del terreno quedará obligado, antes de hacer venta de lotes del mismo, a pavimentar las vías y plazas indicadas en el plano aprobado, a instalar los servicios de alumbrado, agua potable y desagües higiénicos y a otorgar una escritura pública en que ceda gratuitamente al dominio nacional de uso público la parte destinada a calles y plazas.

El Presidente de la República fijará cada diez años, por medio de un decreto, los límites de la parte urbana de las poblaciones;

2° Reglamentar la numeración metódica de las casas en las poblaciones y dar denominación a las calles, plazas, avenidas y demás bienes o lugares de uso público. El cambio de nombre de las calles, plazas y avenidas sólo podrá hacerse por ley;

3° Ordenar, dentro de las poblaciones, el aseo de la parte exterior de todos los edificios públicos y particulares una vez al año;

4° Reglamentar la colocación de carteles en las paredes, puertas o vidrieras exteriores de los edificios y la colocación en ellos de toldos, de planchas y de avisos, en cualquiera forma, y aun las de estos últimos sobre las aceras o calzadas; fijar el ancho que podrán tener desde la altura de tres metros hacia arriba, los balcones u obras voladizas de los edificios que se construyan al costado de las calles o plazas, no pudiendo hacerse a menor altura en dichos edificios obra alguna que salga fuera del plano vertical del lindero;

5° Proveer al alumbrado público de las poblaciones y a la construcción, pavimentación, reparación, ensanche y rectificación de los caminos, puentes y calzadas, de las demás obras públicas que se costeen con fondos municipales, y de las avenidas, calles, plazas, parques, jardines y paseos públicos; exigir el cerramiento de los sitios abiertos al costado de los lugares de uso público; atender a la conservación y aumento de las plantaciones municipales, y cuidar y asear los monumentos públicos;

6° Impedir que se embarace u obstruya el tránsito en las vías públicas, reglamentando en ellas el comercio ambulante o estacionado, la locomoción o transporte a pie, caballo, en ferrocarriles, carretas, carros, coches y vehículos de toda clase, señalando los sitios en que éstos podrán estacionarse, y determinando su número y sus recorridos cuando se trate de vehículos para pasajeros de transporte colectivo, pudiendo prohibir el tránsito de trenes, carretas y animales que puedan obstruir y hacer incómoda la libre circulación;

7° Sujetar a tarifa el servicio de los vehículos entregados al uso público para pasajeros en las calles y vías públicas y establecer registros obligatorios para ellos y sus conductores, prescribiendo las demás condiciones a que deben someterse;

8° Autorizar, bajo ciertas condiciones y reglas, la colocación en toda vía o lugar de uso público, de quioscos destinados al comercio, de rieles, cañerías, alambres, postes, andamios u otros objetos o servicios que puedan estorbar o hacer peligroso el tránsito, determinando particularmente respecto de los ferrocarriles que ocupen o crucen vías públicas, los declives, los pasos a nivel, inferiores o por viaductos que deben adoptarse para evitar atropellos, incendios u otros accidentes contra la seguridad de las personas y propiedades;

9° Reglamentar la construcción, el abovedamiento y el uso de pozos, cisternas, acueductos, esclusas, pudiendo ordenar la destrucción o reparación de los construidos, si los creyeran peligrosos para las poblaciones, sin perjuicio de que puedan ocurrir a la justicia ordinaria los que se crean perjudicados por tales medidas; 10. Reglamentar la construcción de edificios u otras obras al costado de las vías públicas, determinando las líneas y altura correspondientes y las condiciones que deben

llenar para impedir su caída y la propagación de los incendios y pudiendo ordenar la destrucción o reparación de los que amenacen ruina, tanto interior como exteriormente, sin perjuicio de que los que se crean perjudicados puedan reclamar ante la justicia ordinaria dentro de la quincena siguiente al decreto respectivo;

11. *Prohibir la colocación en azoteas, balcones y obras voladizas, de tiestos u objetos que puedan caer sobre las vías públicas e impedir que las aguas lluvias caigan sobre ellas desde los edificios;*
12. *Subvencionar teatros y diversiones públicas honestas y gratuitas o a bajos precios para el pueblo, pudiendo costear éstas de sus propios fondos o con la ayuda económica con que leyes especiales concurran al efecto;*
13. *Inspeccionar la instalación y uso de los edificios y establecimientos destinados a la asistencia o congregación de gran número de personas y determinar las condiciones de higiene y seguridad que deben llenar contra los riesgos de incendio, temblores y otros accidentes análogos;*
14. *Reglamentar, dentro de los límites urbanos de las poblaciones, la colocación, construcción y limpia de chimeneas, estufas, fogones y calderos, el establecimiento de hornos, de motores a vapor, de fábricas y depósitos de maderas y de materias inflamables o explosivas, el disparo de armas de fuego, cohetes u otros proyectiles, la elevación de globos aerostáticos, la quema de fuegos artificiales y el uso de luces peligrosas, pudiendo la Municipalidad, dentro de ciertos límites, establecer sobre los puntos anteriores las prohibiciones que crea convenientes;*
15. *Proveer a la seguridad de las personas y de las propiedades en casos de accidentes calamitosos, como incendios, terremotos e inundaciones;*
16. *Prescribir reglas para la conservación de las buenas costumbres, tranquilidad y orden público en las calles, plazas, paseos y demás lugares de uso público y en los mercados, posadas, cafés, baños, teatros, casas de espectáculos o diversiones y demás lugares de igual naturaleza a que puede concurrir el común del pueblo en virtud de las reglas establecidas con el carácter de generales por los respectivos dueños o empresarios y prohibir o reglamentar en ellos la mendicidad o el estacionamiento de mendigos, con o sin limitación de barrios, calles o lugares;*
17. *Impedir que en los lugares indicados en el número precedente, los mendigos y vagos molesten a terceros o intercepten el paso;*
18. *Fomentar el turismo, ya sea con la construcción de hoteles o posadas, de caminos u obras aparentes o con facilidades especiales para el objeto;*
19. *Reglamentar los almacenes y lugares de expendio y consumo de vinos y licores;*
20. *Determinar la forma y clase de pesos y medidas que se usen o expendan y la composición y forma de las pesas, en conformidad al sistema métrico decimal, y hacer poner el sello o marca de autorización en los pesos y medidas, y reglamentar su comprobación con los respectivos padrones legales por medio de los fieles ejecutores;*

21. *Impedir los garitos o casas de juego, suerte o envite, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el Código Penal; reglamentar las corridas de caballos; atender a las fiestas cívicas o patrióticas y crear o fomentar establecimientos o fiestas populares de recreación honesta;*
22. *Reglamentar el uso de los animales de servicio en los lugares públicos, impidiendo emplear contra ellos actos de crueldad o maltratamiento, y*
23. *Determinar los casos en que los propietarios tienen obligación de permitir gratuitamente la colocación en las paredes exteriores de los edificios, de grifos contra incendios, teléfonos de servicios policiales o de la Asistencia Pública, de ganchos o rosetas para el sostenimiento de cables conductores de electricidad, de placas con los nombres de las calles, de buzones de Correos y de otros objetos de naturaleza análoga, dictando al efecto la reglamentación procedente, en la cual se determinará la forma y condiciones en que se harán estos servicios, adoptándose todas las medidas necesarias para no imponer en ningún caso gasto alguno al propietario, y para que las obras no puedan llegar a constituir una amenaza o peligro para la estabilidad o seguridad de lo edificado*".

Respecto de las atribuciones de salubridad de las Municipalidades, dos son las prevenciones que es relevante hacer. En primer lugar, es necesario recordar que para la dictación de esta Ley de Municipalidades ya había sido promulgado el primer Código Sanitario, mediante el decreto con fuerza de ley N° 226, de 15 de mayo de 1931[162]. Su posterior modificación se produjo en 1968, gracias al decreto N° 725, de 11 de Diciembre de 1967. Este nuevo y específico cuerpo normativo estructuró las competencias en materia sanitaria, extirpándoles a la Municipalidades parte de su funcionamiento, y generando una nueva institucionalidad Sanitaria.

En segundo lugar, y producto de lo anterior, se produce en 1952, por la Ley N° 10.383, la creación del Servicio Nacional de Salud. Esta reforma fusionó a los diferentes organismos nacidos en diversos momentos de la vida nacional, que tenían funciones y atribuciones diferentes. El nuevo conjunto suponía la integración en un comando único, descentralizado, autónomo, y con financiamiento propio, que permitiría la ejecución armónica y coordinada de la prevención, fomento y recuperación que caracterizaban la protección moderna e integral de salud[163].

[162] Es necesario reconocer, siguiendo lo señalado por Molina en Molina Bustos, Carlos Antonio. Institucionalidad Sanitaria Chilena 1889-1989. Santiago. LOM Editores, 2010. p. 50, que en nuestro país la salud pública prácticamente nunca tuvo una institucionalidad clara, sino hasta la creación del Sistema Nacional de Salud. Así, según plantea el autor, durante todo el periodo de tiempo que dista entre la independencia de Chile y 1952, el cuidado de los enfermos estuvo a cargo de la Beneficencia administrada por la Iglesia o por filántropos.

[163] Massardo Blanco, Jaime; Dr. Molina Bustos, Carlos; Dr. Monasterio Irazoque, Hernán y Urriola Urbina, Rafael. Historia de la Protección social de la Salud en Chile. Santiago, LOM Editores, 2009. 72 p. En el mismo sentido véase también Molina Bustos, Carlos Antonio. Institucionalidad Sanitaria Chilena 1889-1989. Santiago, LOM Editores, 2010.

Las instituciones que concurrieron a esta nueva organización fueron la Dirección Nacional de salubridad (antigua Dirección General de Sanidad); el seguro médico de la Caja de Seguro Obligatorio de Enfermedad e Invalidez; la Dirección General de Protección a la Infancia y Adolescencia; la Sección Técnica de Higiene y Seguridad Industrial de la Dirección general del Trabajo; los servicios médicos y sanitarios de las municipalidades y el Instituto Bacteriológico[164].

Este nuevo órgano será de ahora en adelante quien controle y dirija las políticas sanitarias del país. A cargo de las Municipalidades sólo quedará la otrora llamada policía de ornato, aunque ni siquiera completamente, porque deberá compartir parte de esas funciones con el diseño maestro correspondiente al Ministerio correspondiente.

Es así como ese camino es continuado por la Ley Orgánica de las Municipalidades de 12 de Diciembre de 1975, la que establece que sólo les corresponderá privativamente el ornato, pues la salubridad como ya hemos observado, deberá ejercerse en conjunto con los servicios públicos correspondientes. La norma señalaba:

"*Artículo 3°.- Las Municipalidades dispondrán de atribuciones privativas y de atribuciones compartidas con otros servicios del Estado:*

A) Les corresponderá privativamente:

1) La formulación, ejecución y fiscalización de la política y del plan de desarrollo comunales, con énfasis en los aspectos de carácter social y territorial, de acuerdo con las políticas y planes de desarrollo regional.

La coordinación intercomunal corresponderá al Gobernador de la provincia respectiva;

2) La formulación, ejecución y fiscalización de programas comunales, de acuerdo con el Plan de Desarrollo de la región correspondiente;

3) La elaboración, modificación, ejecución y control del plan financiero y del presupuesto municipales, en la forma que dispone la ley.

4) La administración de los bienes municipales y de los nacionales de uso público existentes en la comuna, salvo aquellos que, en atención a su naturaleza o fines, corresponda administrar a otros organismos;

5) La aplicación de las normas sobre transporte y tránsito públicos, dentro de la comuna, en la forma que determinen las leyes y las instrucciones técnicas de carácter general que les imparta el Ministerio respectivo;

6) El cuidado del aseo y ornato de la comuna, y

7) La aplicación, dentro de las condiciones que determine el respectivo plan regulador comunal, de las normas legales de construcción y urbanización, sujetándose a las instrucciones técnicas de carácter general que imparta el Ministerio respectivo.

[164] Mardones Restat, Jorge. "Origen del Servicio Nacional de Salud". Revista Médica de Chile. 105: 654 p, 1977.

Las facultades previstas en los números 1, 2 y 3 deberán, en todo caso, ajustarse a las respectivas normas de procedimiento establecidas en el Título V.

B) Les corresponderá, en conjunto con otros servicios públicos existentes en la comuna, la atención de materias relacionadas con:

1) Obras de urbanización y de viviendas sociales;

2) Comercio e industria;

3) Arte y cultura;

4) Alfabetización y capacitación;

5) Emergencias provocadas por calamidades públicas;

6) Poblaciones en situación irregular;

7) Salubridad pública e higiene ambiental;

8) Deporte y recreación;

9) Turismo;

10) Asistencia social y fomento y ayuda a las organizaciones de participación social;

11) Alcoholismo;

12) Cesantía.

Les corresponderá, asimismo, concurrir con otros servicios públicos, a la solución de cualquier problema que afecte a los intereses de la comuna.

Las modalidades y el alcance de la participación municipal en estas funciones serán determinadas de acuerdo con la estructura orgánica y la tipología de los Municipios, conforme lo determine el reglamento de esta ley".

Finalmente, en la última versión de la ley de Municipalidades, la que se fija en el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, han sido definitivamente excluidas facultades relativas a la salubridad pública e higiene ambiental (además de las facultades ya vistas relativas al bienestar general y a la seguridad). El texto constitucional había cambiado. Bajo la Constitución del 80, la función de las municipalidades es definida genéricamente en la Constitución, entregándose su regulación a una ley orgánica constitucional.

Las funciones de las municipalidades en las constituciones de 1833, 1925 Y 1980

1833	1925	1980
Art. 128. Corresponde a las Municipalidades en su territorio: 1º Cuidar de la policía de salubridad, comodidad, ornato i recreo. 2º Promover la educación, la agricultura, la industria i el comercio. 3º Cuidar de las escuelas primarias i demás establecimientos de educación que se paguen de fondos municipales. 4º Cuidar de los hospitales, hospicios, casas de espósitos, cárceles, casas de corrección i demás establecimientos de beneficencia, bajo las reglas que se prescriban. 5º Cuidar de la construcción i reparación de los caminos, calzadas, puentes i de todas las obras públicas de necesidad, utilidad i ornato que se costeen con fondos municipales. 6º Administrar e invertir los caudales de propios i arbitrios, conforme a las reglas que dictare la lei. 7º Hacer el repartimiento de las contribuciones, reclutas i reemplazos que hubiesen cabido al territorio de la Municipalidad, en los casos en que la lei no lo haya cometido a otra autoridad o personas. 8º Dirijir al Congreso en cada año, por el conducto del Intendente i del Presidente de la República, las peticiones que tuvieren por conveniente, ya sea sobre objetos relativos al bien je-	ART. 105. Las Municipalidades celebrarán sesión, con la mayoría de sus Regidores en actual ejercicio, tendrán las atribuciones administrativas y dispondrán de las rentas que determine la ley. Les corresponde especialmente: 1º Cuidar de la política de salubridad, comodidad, ornato y recreo; 2º Promover la educación, la agricultura, la industria y el comercio; 3º Cuidar de las escuelas primarias y demás servicios de educación que se paguen con fondos municipales. 4º Cuidar de la construcción y reparación de los caminos, calzadas, puentes y de todas las obras de necesidad, utilidad y ornato que se costeen con fondos municipales; 5º Administrar e invertir los caudales de propios y arbitrios, conforme a las reglas que dictare la ley, y 6º Formar las ordenanzas municipales sobre estos objetos, sin perjuicio de las atribuciones que el artículo siguiente otorga a la respectiva Asamblea Provincial. Podrá la ley imponer a cada Municipalidad una cuota proporcional a sus entradas anuales, para contribuir a los gastos generales de la provincia. El nombramiento de los empleados municipales se hará conforme al Estatuto que establecerá la ley.	Artículo 118.- La administración local de cada comuna o agrupación de comunas que determine la ley reside en una municipalidad, la que estará constituida por el alcalde, que es su máxima autoridad, y por el concejo. La ley orgánica constitucional respectiva establecerá las modalidades y formas que deberá asumir la participación de la comunidad local en las actividades municipales. Los alcaldes, en los casos y formas que determine la ley orgánica constitucional respectiva, podrán designar delegados para el ejercicio de sus facultades en una o más localidades. Las municipalidades son corporaciones autónomas de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de la comuna. Una ley orgánica constitucional determinará las funciones y atribuciones de las municipalidades. Dicha ley señalará, además, las materias de competencia municipal que el alcalde, con acuerdo del concejo o a requerimiento de los 2/3 de los concejales en ejercicio, o de la proporción de ciudadanos que establezca la ley, someterá a consulta no vinculante o a plebiscito, así

neral del Estado, o al particular del departamento, especialmente para establecer propios, i ocurrir a los gastos estraordinarios que exijiesen las obras nuevas de utilidad común del departamento, o la reparación de las antiguas. 9º Proponer al Gobierno Supremo, o al superior de la provincia, o al del departamento, las medidas administrativas conducentes al bien jeneral del mismo departamento. 10º Formar las ordenanzas municipales sobre estos objetos i presentarlas por el conducto del Intendente al Presidente de la República para su aprobación, con audiencia del Consejo de Estado.		como las oportunidades, forma de la convocatoria y efectos. Las municipalidades podrán asociarse entre ellas en conformidad a la ley orgánica constitucional respectiva, pudiendo dichas asociaciones gozar de personalidad jurídica de derecho privado. Asimismo, podrán constituir o integrar corporaciones o fundaciones de derecho privado sin fines de lucro cuyo objeto sea la promoción y difusión del arte, la cultura y el deporte, o el fomento de obras de desarrollo comunal y productivo. La participación municipal en ellas se regirá por la citada ley orgánica constitucional. Las municipalidades podrán establecer en el ámbito de las comunas o agrupación de comunas, de conformidad con la ley orgánica constitucional respectiva, territorios denominados unidades vecinales, con el objeto de propender a un desarrollo equilibrado y a una adecuada canalización de la participación ciudadana. Los servicios públicos deberán coordinarse con el municipio cuando desarrollen su labor en el territorio comunal respectivo, en conformidad con la ley. La ley determinará la forma y el modo en que los ministerios, servicios públicos y gobiernos regionales podrán transferir competencias a las municipalidades, como asimismo el carácter provisorio o definitivo de la transferencia.

Conforme a ese nuevo marco constitucional, la Ley Orgánica de Municipalidades establece lo siguiente:

Artículo 3°.- Corresponderá a las municipalidades, en el ámbito de su territorio, las siguientes funciones privativas:

a) Elaborar, aprobar y modificar el plan comunal de desarrollo cuya aplicación deberá armonizar con los planes regionales y nacionales;

b) La planificación y regulación de la comuna y la confección del plan regulador comunal, de acuerdo con las normas legales vigentes;

c) La promoción del desarrollo comunitario;

d) Aplicar las disposiciones sobre transporte y tránsito públicos, dentro de la comuna, en la forma que determinen las leyes y las normas técnicas de carácter general que dicte el ministerio respectivo;

e) Aplicar las disposiciones sobre construcción y urbanización, en la forma que determinen las leyes, sujetándose a las normas técnicas de carácter general que dicte el ministerio respectivo, y

f) El aseo y ornato de la comuna.

Artículo 4°.- Las municipalidades, en el ámbito de su territorio, podrán desarrollar, directamente o con otros órganos de la Administración del Estado, funciones relacionadas con:

a) La educación y la cultura;

b) La salud pública y la protección del medio ambiente;

c) La asistencia social y jurídica;

d) La capacitación, la promoción del empleo y el fomento productivo;

e) El turismo, el deporte y la recreación;

f) La urbanización y la vialidad urbana y rural;

g) La construcción de viviendas sociales e infraestructuras sanitarias;

h) El transporte y tránsito públicos;

i) La prevención de riesgos y la prestación de auxilio en situaciones de emergencia o catástrofes;

j) El apoyo y el fomento de medidas de prevención en materia de seguridad ciudadana y colaborar en su implementación, sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 101 de la Constitución Política;

k) La promoción de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, y

l) El desarrollo de actividades de interés común en el ámbito local.

VI. Concepto de Policía

Luego de analizada la evolución histórica del concepto de policía, estamos en condiciones de abordar el concepto que actualmente se tiene de la actividad de policía y de los elementos que lo componen, las técnicas que utiliza y los principios que componen la Policía.

En ese sentido, hoy es posible entender la Policía como la actividad de la Administración, realizada en el ejercicio de su potestad pública, que supone la limitación de los derechos de los particulares, por razones de interés general y con el objeto de alcanzar la mantención del orden público[165].

La actividad de policía, también llamada actividad de limitación[166], implica siempre la restricción de ciertos derechos de las personas, sean estos relacionados con su libertad o con su patrimonio.

Es posible distinguir ciertas características propias de la Actividad de Policía, siendo la más importante de ellas el que se trata de una actividad en que los Órganos de la Administración del Estado establecen restricciones a la actividad económica de los particulares[167]. Respecto del derecho de propiedad de los particulares, nos encontramos frente a limitaciones al dominio y no a privaciones, lo que interesa a la hora de distinguir la obligación o no de soportar dicha carga[168].

Es importante, por lo mismo, destacar las situaciones que genera la actividad de policía, pues desde el punto de vista de los afectados, se trata de una actividad

---

165 Bermúdez Soto, Jorge. Derecho Administrativo General. Segunda Edición. Santiago, Editorial Abeledo Perrot, 2011. 269 p.

166 Hay autores que fundamentan la necesidad de distinguir entre ambas denominaciones Actividad de Policía o Actividad de Limitación u Ordenación, prefiriendo estas últimas. Entre ellos se encuentra Santamaría Pastor, quien al referirse a esta actividad de la Administración, convoca el peligro de la contaminación semántica que entraña utilizar el concepto de Policía para englobar lo que no es más que un conjunto inorgánico de actividades administrativas de limitación. Si bien la crítica de este autor hace mucho sentido, la brevedad de nuestro estudio nos permite que ambos conceptos serán considerados como equivalentes. Para la crítica completa véase Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Principios de Derecho Administrativo. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 2003. 256 p.

167 Al respecto, Ariño Ortiz señala que la actividad de policía se manifiesta a través de "actos de imperio, en cuanto que se imponen coactivamente a los ciudadanos", y que se trata de "trata de limitaciones, condicionamientos o cargas, necesarios para un ordenada convivencia". Ariño Ortiz, Gaspar. Principios de Derecho Público Económico. Granada, Editorial Comares, 1999. 242 p. En el mismo sentido Villar Ezcurra en Villar Ezcurra, José Luis. Derecho Administrativo Especial. Administración Pública y Actividad de los Particulares. Madrid, Editorial Civitas, 1999, 45 p; Morell Ocaña en Morel Ocaña, Luis. Curso de Derecho Administrativo. Pamplona, Editorial Aranzadi, 1996. Vol. II. 35 p y Parada Vásquez en Parada Vásquez, Ramón. Derecho Administrativo, 4ta Edición. Madrid, Editorial Marcial Pons, 1992. Tomo I. 371 p.

168 A este respecto véase García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás Ramón. Curso de Derecho Administrativo. Tomo I. Capítulo VIII. Madrid, Editorial Civitas, 1977. Especialmente el Capítulo XIX "La expropiación forzosa: la potestad expropiatoria", 210 p.

desfavorable, pues les impone obligaciones, cargas, deberes[169]. Nuestro Tribunal Constitucional ha señalado límites a la limitación o restricción de un derecho constitucionalmente asegurado: En primer lugar, ha señalado que debe tenerse presente que toda limitación o restricción a un derecho constitucionalmente asegurado, puede establecerse únicamente en los casos o circunstancias en que lo indica la Constitución. En segundo lugar, deben ser señaladas con absoluta precisión, a fin de que no sea factible una incorrecta o contradictoria interpretación. En tercer lugar, esa precisión debe permitir la aplicación general a todos los afectados, con parámetros incuestionables y con una clara determinación del momento en que aquellas limitaciones nacen o cesan[170].

Un segundo aspecto al que es necesario atender, es la finalidad que dirige el actuar de Policía, pues es relevante entender que la Administración del Estado no puede limitar los derechos de los particulares en pos de un objetivo propio, sino que siempre habrá de hacerlo en búsqueda del interés superior, intentando conciliar la actividad privada con el interés público[171]. Para ello habrá de actuar mediante sus distintos órganos articulando derechos con el bien común, con el fin de prevenir riesgos o daños mayores. Desde este punto de vista, es una actividad preventiva.

---

169 Morell Ocaña precisa, al respecto, que es necesario entender que la noción de limitaciones se emplea en sentido lato, haciéndola coincidir con situaciones de gravamen en la esfera de los particulares. Morel Ocaña, Luis. Curso de Derecho Administrativo. Pamplona, Editorial Aranzadi, 1996. Vol. II. 35 p.

170 El pronunciamiento del tribunal se refiere a la sentencia Rol 226 de 30 de octubre de 1995, que resuelve el requerimiento de constitucionalidad presentado por un grupo de parlamentarios de conformidad a lo que señalaba el artículo 82 n° 2 de la Constitución Política de la República, contra ciertos artículos del proyecto de ley sobre "Libertad de Expresión, Información y Ejercicio del Periodismo".

171 En el mismo sentido, Garrido Falla *"Conseguir que los particulares ajusten obligatoriamente su conducta o su patrimonio al interés publico"*. Garrido Falla, Fernando. Tratado de Derecho Administrativo. Décima edición. Madrid, Editorial Tecnos, 1992. Volumen II. 123p; Jordana de Pozas "su fin es el Orden Publico". Jordana de Pozas, Luis, Ensayo de una Teoría del Fomento en el Derecho Administrativo. Revista de Estudios Políticos. 5: 44 p, enero-marzo, 1942; Morel Ocaña "Adecuación a las exigencias del interés público". Morel Ocaña, Luis. Curso de Derecho Administrativo. Pamplona, Editorial Aranzadi, 1996. Vol. II. 35p; Rodríguez Font "la actividad de policía es, desde su origen definitoria de la propia Administración, y como toda forma de intervención administrativa, persigue satisfacer, de modo particular, determinadas necesidades públicas". Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 62 p; Esteve Pardo *"para la policía administrativa la referencia finalista es el orden público: su mantenimiento o, caso de verse alterado, su restablecimiento"*. Esteve Pardo, en prólogo a Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 12 p y "se trata de una actividad de la Administración orientada al mantenimiento del orden público o a su restablecimiento en el caso de que resultase alterado", en Esteve Pardo, José. Lecciones de Derecho Administrativo. Madrid, Marcial Pons, 2011. 358 p.

Además de lo anterior, caracteriza a la actividad de policía el que sus intervenciones sean siempre particulares, temporales y tengan como objetos conductas que no implican un ilícito por parte del particular.

Por el carácter particular, hemos de entender que se trata de restricciones específicas para la actividad afectada, que pueden imponerse por ley o mediante reglamento[172].

Respecto a la temporalidad, ésta significa que las restricciones duran un tiempo determinado, y por regla general, no son permanentes[173].

Y respecto de la ilicitud de las conductas reguladas, se quiere explicar que como la actividad de policía es preventiva, el particular aún no ha transgredido la norma jurídica. Si lo hubiera hecho, existiría la habilitación a la administración para aplicar una sanción administrativa[174].

En último lugar, diremos que la Policía suele operar en actividades especialmente disciplinadas. La actividad de policía, entonces, no opera en todas las actividades privadas, sino solamente en aquellas actividades privadas que tienen el rasgo de ser de enorme relevancia para la sociedad, como por ejemplo, por manejar recursos de terceros, por intervenir en la seguridad social, en los suministros de las personas, etc. No obstante lo anterior, se trata de actividades que no han sido "publificadas", es decir, reservadas al Estado por el legislador, pues cuando hay reserva, se trata de una actividad prestacional. Y la forma en que los particulares intervienen en ese caso, es mediante la concesión.

Si bien decíamos anteriormente que la actividad de Policía es de carácter temporal, el momento y la intensidad de la intervención administrativa son en sí mismos variables, pues la intervención puede producirse al inicio, durante el desarrollo o al término de una actividad.

Por su parte, respecto de la intensidad de la intervención, puede adoptar grados muy diferentes, desde un simple deber de comunicación, hasta las transferencias forzosas.

---

[172] Al respecto Rodríguez Font señala que *"la policía pasa a ser una parcela concreta de la denominada actividad administrativa de limitación u ordenación, concretamente aquella orientada a la prevención de peligros"*. Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 64 p. En el mismo sentido, Morel Ocaña, Luis. Curso de Derecho Administrativo. Pamplona, Editorial Aranzadi, 1996. Vol. II, 36 p.

[173] Morell Ocaña señala sobre la temporalidad que las intervenciones o actuaciones de policía tienen un sentido de tracto instantáneo y *"se llevan a cabo mediante una intervención transitoria de la Administración sobre la esfera jurídica del particular"*. Morel Ocaña, Luis. Curso de Derecho Administrativo. Pamplona, Editorial Aranzadi, 1996. Vol. II. 36 p.

[174] Esteve Pardo señala, sobre la naturaleza preventiva, que lo pretendido por la autoridad es evitar y rechazar los peligros que pudieran alterar el Orden Público, con marcado carácter preventivo y de control, como es el caso de las autorizaciones, inspecciones o prohibiciones. Las sanciones, aunque se imponen a posteriori, contienen también carácter preventivo. Esteve Pardo, José. Lecciones de Derecho Administrativo. Madrid, Marcial Pons, 2011. 358 p.

La mayoría de los autores han pretendido clasificar las formas de limitación. Dentro del enorme devenir de la doctrina destacamos dos modelos. En primer lugar, la tipología que Santamaría Pastor hace de la actividad de limitación, a la que denomina "de ordenación". Distingue para ello, aquellas actividades que por su vital importancia son desarrolladas directamente por la autoridad, de aquellas que si bien pueden incidir en el interés general, no son asumidas por la Administración sino que son desarrolladas por los privados. Luego y dentro de este segundo tipo de actividades, podemos encontrar actividades cuya motivación sea similar o coincidente con el interés general –por lo que vale la pena fomentarlas–, y actividades que poseen una potencialidad lesiva para el interés general, por lo que la Administración las somete a planificación, ordenación, control, etc. Por lo anterior, la actividad de ordenación se distingue de las otras actividades en dos notas: primero, se trata de actividades desarrolladas por los particulares, y segundo, que tengan una potencialidad lesiva[175].

En segundo lugar, es importante la genealogía, de origen italiano, perfeccionada por los profesores García de Enterría y Fernández[176], pues permite dar cuenta de todas las limitaciones posibles al ejercicio de derechos por los particulares. En ella la enumeración contempla: la prohibición incondicionada y absoluta de modos concretos de ejercicio, la prohibición relativa o con reserva de su alzamiento por la Administración caso a caso y libertad o permisión de desarrollo de la actividad privada o de ejercicio del derecho, con reserva de excepción de su prohibición por la Administración[177].

La prohibición incondicionada y absoluta de modos concretos de ejercicio, nos refiere a una amplia gama de casos, desde limitaciones en sentido estricto, es decir aquellos casos en que la prohibición no es estructural y tendencialmente definitiva; como cuando se trate de prohibiciones circunstanciales, como la de circular por ciertas calles en determinados días del año; hasta severas limitaciones que involucran el contenido de los derechos como ocurre, por ejemplo, cuando los planes urbanísticos constriñen el uso o aprovechamiento del suelo.

Por su parte, la prohibición relativa o con reserva de su alzamiento por parte de la Autoridad, se refiere a aquellos casos en que el desarrollo de actividades privadas en general o el ejercicio de determinadas facultades o derechos, se condi-

[175] Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Principios de Derecho Administrativo. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 2003. 253 p.

[176] La clasificación corresponde a Vignocchi y es reseñada por García de Enterría y Fernández en García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás Ramón. Curso de Derecho Administrativo. Capítulo VIII. Madrid, Editorial Civitas, 1977. Tomo I. 108 p. En mismo sentido, Cassagne, Juan Carlos. La intervención Administrativa. Buenos Aires, Abeledo Perrot, 1994. 82 p.

[177] Si bien esta clasificación es especialmente clarificadora no ha sido seguida por sus compatriotas. Como veremos mas adelante, son muchas las formas en que la doctrina sistematiza la actividad de policía.

ciona a la comprobación previa por parte de la Administración del cumplimiento que den los particulares a determinados requisitos legales, materiales o formales. Un buen ejemplo de ello es la licencia para conducir[178].

La tercera modalidad a que se refiere García de Enterría, consiste en aquella libertad, o permisión de desarrollo de la actividad privada o de ejercicio del derecho, con reserva de excepción de su prohibición por la Administración. Aquí la intervención administrativa se construye de una manera distinta a los casos de prohibición absoluta o relativa. Para este caso, la actividad puede desplegarse sin mediar intervención alguna, pero quedando sujetas, las actividades y los sujetos que las desarrollen, a la posibilidad de que la intervención administrativa se produzca, y con ella eventualmente –en caso de no existir adecuación a los requisitos o limites señalados por la ley–, devenga la prohibición administrativa de su continuación. Un ejemplo de ello es el permiso de circulación y su prohibición temporal por la restricción vehicular.

Además, los autores señalan la necesidad de incorporar un cuarto tipo de limitación, que a diferencia de los anteriores implica una carga positiva, de actuar. Se refieren a la obligación de comunicar a la Administración ciertas situaciones que implican el ejercicio lícito de derechos. Esto sucede cuando la autoridad solicita la inscripción en un registro, como ocurre con los derechos de aguas que pueden ser libremente adquiridos y ejercidos en nuestro país[179].

También es posible hacer otras clasificaciones de la Actividad administrativa de ordenación o policía. Por ejemplo, respecto de la materia o área en la cual se ejerza el control, se puede distinguir entre policías especiales y policía en general. También respecto de la autoridad a cargo, distinguir entre policía local, regional, nacional.

VII. Técnicas de Intervención de la Policía

Para el ejercicio de la actividad de policía o limitación, la autoridad ocupa distintas técnicas para intervenir una determinada situación jurídica, eligiendo la más apropiada según sean la situación a ordenar. Ejemplos de ello son el reglamento, la ordenanza, la instrucción, la resolución reglamentaria o circular. Respecto de ellos, la doctrina ha sido fértil en clasificar las técnicas de limitación o policía, lo que sin duda, complica el análisis de las mismas.

Como se decía, en el siguiente esquema es posible apreciar las asociaciones hechas por diversos autores.

---

178 García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás Ramón. Curso de Derecho Administrativo. Madrid, Editorial Civitas, 1977. Tomo I, Capítulo VIII, 108 p.

179 García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás Ramón. Curso de Derecho Administrativo. Madrid, Editorial Civitas, 1977. Tomo I, Capítulo VIII, 108 p.

1.	García de Enterría y Tomás Ramón Fernández[180]	Prohibición absoluta. Prohibición relativa. Intervención de desarrollo de actividad.
2.	Santamaría Pastor[181]	Técnica de información. Técnica de condicionamiento. Técnica de ablatorias. Técnica de ordenación.
3.	Morel Ocaña[182]	La de constancia. Registro-inventario-comunicación Acreditación-homologación-inspección técnica La de habilitación: autorización La de privación
4.	Villar Ezcurra[183]	Regulaciones. Prohibiciones y obligaciones. Certificaciones y verificaciones. Autorizaciones. Sanciones.
5.	Bermúdez[184]	Poder de regulación de la Administración Poder de sanción y en la Autorización Prohibición
6.	Camacho[185]	Técnicas de información Técnica autorizatoria Órdenes Técnica de inspección Técnica autorizatoria Órdenes Técnica de inspección

[180] García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás Ramón. Curso de Derecho Administrativo. Madrid, Editorial Civitas, 1977. Tomo I, Capítulo VIII, 108 p.

[181] Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Fundamentos de Derecho Administrativo. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 1988. 251 p y ss.

[182] Morel Ocaña, Luis. Curso de Derecho Administrativo. Pamplona, Editorial Aranzadi, 1996. Vol. II, 38 p.

[183] Villar Ezcurra, José Luis. Derecho Administrativo Especial. Administración Pública y Actividad de los Particulares. Madrid, Editorial Civitas, 1999. 39 p.

[184] Bermúdez Soto, Jorge. Derecho Administrativo General. Santiago, Abeledo Perrot, 2010. 166 p.

[185] Camacho Cepeda, Gladys. La actividad sustancial de la Administración del Estado. En, Tratado de derecho administrativo. VV AA. Coordinador Rolando Pantoja Bauza. Santiago, Legal Publishing, 2010. Tomo IV, 111 p y ss.

Para los efectos de este trabajo, adoptaremos una clasificación simplificada, y distinguiremos como principales técnicas de intervención: la reglamentación, como ordenación normativa; la autorización, como el control preventivo del ejercicio de derechos o actividades; y otros instrumentos como órdenes, prohibiciones, fiscalizaciones, inspecciones y deberes de información, como herramientas de limitación.

1. La reglamentación como ordenación normativa

El concepto de limitación se suele reservar para las intervenciones administrativas concretas, de situaciones determinadas o determinables. De ahí, que alguna doctrina haya excluido de las técnicas de limitación a la reglamentación, pues por definición ésta es regulación general de situaciones.

Las normas de rango reglamentario pueden limitarse a regular con carácter general las actividades y los derechos de los ciudadanos, o bien establecer limitaciones a tales actividades y derechos directamente efectivas, por no precisar para ello de medidas o actos algunos de sujeción individual. En este segundo supuesto, es indudable que dichas normas constituyen una más de las técnicas de intervención administrativa.

Esto es más claro cuando las normas reglamentarias se establecen en el contexto de la forma de actividad consistente en la planificación. En este caso alcanzan una incidencia mucho mayor, pues delimitan el contenido de los derechos de los ciudadanos. En todo caso, esta delimitación por simple norma reglamentaria, sólo es posible cuando las pertinentes reservas de ley aparecen establecidas por la Constitución con carácter relativo, permitiendo así la llamada a la colaboración por aquélla del Reglamento.

2. La autorización, como control preventivo del ejercicio de derechos o actividades

Las autorizaciones constituyen, sin duda, la figura más clásica y conocida de todas las técnicas de ordenación[186], la más importante y como es probable de imaginar, también la que más debates ha suscitado.

[186] En este sentido Laguna de Paz señala que ya la incipiente Administración pública decimonónica se servía de la autorización como herramienta para el desarrollo de sus tareas de policía. Sin embargo su expansión más importante se produjo con la superación del Estado liberal por el Estado social de Derecho, el cual multiplicó las responsabilidades de los Poderes públicos. Las últimas décadas del siglo XX –dice este autor–, se han caracterizados por un repliegue de la intervención pública, debido a la liberalización y desregulación de servicios y actividades. Ello, en todo caso, no ha significado la pérdida de la importancia de la autorización, sino más bien lo contrario, pues es aun más útil para un Estado menos gestor y más regulador. Laguna de Laguna de Paz, José Carlos. La autorización administrativa. Vallaloid, Civitas Ediciones, 2006. 31 p.

Los profesores García Enterría y Fernández, señalan que hoy en día la autorización se perfila como un acto de la Administración por el que ésta consiente a un particular el ejercicio de una actividad privada, aunque en principio limitada o prohibida con fines de control administrativo de su ejercicio[187].

La autorización puede recibir distintas denominaciones, dependiendo de cada ordenamiento jurídico. En el caso chileno, se les llama de distintas maneras. Desde luego autorizaciones, pero también permisos, licencias, patentes, reconocimientos, algunas certificaciones. Por lo tanto, lo importante no es el nombre sino los elementos que estructuran el concepto.

La autorización ha sido estudiada desde sus orígenes, desde dos puntos de vista. De acuerdo con la doctrina italiana, la autorización opera como un acto público de consentimiento frente a un derecho previamente existente. A diferencia de ello, para la doctrina Alemana, la autorización constituiría el levantamiento de una prohibición general de realizar conductas potencialmente peligrosas para el interés público.

Esta cuestión teórica resulta relevante para distinguir entre la figura de la autorización y la figura de la concesión, aunque, como señala Santamaría Pastor[188], estas diferencias son meramente convencionales, ya que el legislador utiliza una y otra técnica según que pretenda un nivel de intervención menor o mayor en la actividad controlada. La preexistencia o no de un derecho en el patrimonio del particular, el carácter declarativo o constitutivo de una u otra y el carácter más o menor enérgico de las potestades de intervención, son extremos que el legislador diseña "a su capricho".

Sin embargo, para la doctrina italiana en la autorización habría un derecho preexistente frente al cual, la intervención administrativa, remueve un límite legal y fija condiciones. Por lo tanto, tendría un carácter meramente declarativo. En cambio, en el caso de la concesión, existiría un derecho o actividad previamente reservado al Estado, es decir "publificado". Frente a éste, la intervención administrativa crea un nuevo derecho, transfiriéndole el ejercicio de la actividad. Por ello, la concesión tiene carácter constitutivo y otorga fuertes poderes de control sobre el concesionario.

En lo que a nosotros importa, señalaremos los elementos propios de la autorización, con el afán de comprender mejor su concepto. Se trata de un acto administrativo, reglado y de carácter favorable, que elimina un obstáculo para la realización de una actividad por los particulares. Esta implica valorar el interés

[187] García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás Ramón. Curso de Derecho Administrativo. Madrid. Editorial Civitas, 1977. Tomo I, Capítulo VIII, 137 p.

[188] Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Principios de Derecho Administrativo. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 2003. 268 p.

público, y en el caso de no otorgarse, exige la fundamentación de dicha situación, lo mismo que ocurre para el caso de ser revocada[189].

Muchas son las clasificaciones que pueden hacerse a las autorizaciones de la Administración. Las principales son aquellas que atienden al ámbito o al alcance de una decisión. Sin embargo, es posible también hacerlo atendiendo al sujeto peticionario, al contenido o a los fines de la autorización[190].

Así, atendiendo al ámbito de decisión propio de la administración, cabe distinguir de un lado, entre autorizaciones regladas y discrecionales. Las primeras son aquellas en que el contenido de la decisión administrativa está completamente determinado por la ley. De manera que, dado un supuesto de hecho, la consecuencia prevista en la norma se siga de manera automática. Las autorizaciones discrecionales, por su parte, son aquellas en que la ley otorga a la administración un ámbito de decisión propio, de manera tal que dados los supuestos legales, la Administración puede tomar distintas opciones, todas ellas jurídicamente válidas.

Atendiendo a su alcance, hay autorizaciones simples y operativas. Las primeras son aquellas que recaen sobre una conducta aislada y concreta. Por lo mismo, se agotan con el simple ejercicio. En ellas, el control administrativo se expresa meramente al inicio de la actividad. En cambio, las autorizaciones operativas, son aquellas que recaen sobre actividades privadas de ejercicio continuo y permanente (por ejemplo una central eléctrica). El control administrativo en este caso se expresa de forma continuada, existiendo un control sucesivo que tiene por objeto dirigir la actividad privada y controlar o verificar que los requisitos inicialmente verificados se sigan cumpliendo en el tiempo. Estas son las más importantes.

Si bien en nuestro ordenamiento no existe una ley general aplicable a todas las autorizaciones, sino que es necesario atender a la ley sectorial correspondiente. No obstante ello, comparten todas dos aspectos especiales[191]. Por una parte, en cuanto a su otorgamiento, se trata siempre de procedimientos que se inician a petición del interesado. Por la otra, la autorización genera en el autorizado una situación jurídica activa que es susceptible de avaluación económica.

Es posible también establecer una diferenciación entre autorizaciones personales (se otorgan en consideración al sujeto) y autorizaciones reales (que se otorgan en consideración al objeto). Así, mientras las primeras no podrían ser transferidas serían, las segundas por regla general si lo serían.

---

189 Laguna de Paz, José Carlos. La autorización administrativa. Vallaloid, Civitas Ediciones, 2006. 37 p.

190 García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás Ramón. Curso de Derecho Administrativo. Madrid. Editorial Civitas, 1977. Tomo I, Capítulo VIII, 133 p.

191 Santamaria Pastor, Juan Alfonso. Principios de Derecho Administrativo. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 2003. 271 p.

3. Otros instrumentos de limitación

La imposición por la Administración de un deber positivo (de hacer o de dar) o negativo (de no hacer, de abstenerse de actuar, de soportar), constituye una técnica de limitación alternativa a la del control de la actuación voluntaria de los ciudadanos, cuando por la naturaleza misma de los derechos de éstos o de la materia o sector de la realidad objeto de regulación administrativa, hacen inadecuado o, incluso, ineficaz este control a través de la previa autorización. Este carácter alternativo no impide, sin embargo, que ambas técnicas puedan operar conjuntamente.

La imposición de deberes o prohibiciones puede tener lugar directamente, a través de regulaciones normativas de carácter administrativo, o mediante actos concretos de la Administración.

Tratándose de deberes o prohibiciones mediante actos concretos, deben distinguirse dos casos. En primer lugar, el de verdadera imposición (constitutiva) de un deber por la Administración, y en segundo lugar, el de actualización y concreción (declarativas) de un deber ya impuesto directamente por una norma o por un previo acto administrativo.

En este último caso, el deber no procede de la voluntad de la Administración, sino que está determinado previamente por la norma o el acto previo correspondiente. En este caso, a la Administración incumbe una función de vigilancia, inspección o fiscalización de la conducta de los ciudadanos destinatarios.

A continuación veremos distintas técnicas de intervención, mediante las cuales se llevan a cabo las facultades de Policía de la Administración.

a) Órdenes

En sentido estricto, las órdenes se dirigen a los ciudadanos en la situación ordinaria de sujeción general al poder. En consecuencia, lo característico de la orden es que, en aplicación de una norma de suficiente rango (normalmente una ley), define un deber que, contemplado como posible en aquélla, sólo resulta exigible verdaderamente por primera vez en virtud de la misma[192].

Es el acto administrativo típico de imposición de deberes de hacer, de no hacer, o de padecer. En este sentido, en primer lugar, es necesario distinguirla de los actos de mando propios de las relaciones organizativas, en las relaciones de supremacía especial y, en fin, a los contratos y las concesiones de servicios.

Para ser tal, la orden ha de partir de una situación previa de libertad del destinatario sobre la cual se incide con efecto excluyente de esa libertad. Pudiendo

[192] Macera, Bernard Franck. El deber industrial de respetar el ambiente. Madrid, Marcial Pons, 1998. 297 p.

producirse esto, tanto en un sentido positivo, como es el caso de las prescripciones que imponen una conducta activa, como en un sentido negativo, cuando se trata de prohibiciones que imponen una conducta omisiva[193]. Así, la orden hace surgir en sus destinatarios un deber de obediencia, que instruye a conformar la propia conducta a la directiva expresa en el acto de la Administración. En este sentido, no genera un deber abstracto, sino una obligación concreta, precisa, clara y terminante. No es, por lo mismo, un acto declarativo. Dicho deber de obediencia es inmediato, como beneficiado de la autotutela declarativa común a los actos de la Administración.

En segundo lugar, suele ser de manifestación eventual y no una técnica interventora de actuación general y necesaria, como sucede con la autorización. Hay actividades que no pueden realizarse sin autorización; hay otras, en cambio en que cabe la orden, pero ésta no se dicta por la autoridad. Si no hay autorización, cuando la ley así lo dispone, no hay actividad posible; por el contrario, la actividad puede desarrollarse perfectamente sin orden.

Una tercera característica, es que concreta, en un caso particular, un deber cuyo título es la ley, pero que antes de esa concreción no era exigible aún. La orden es, técnicamente, un acto constitutivo. Por eso, la orden define el qué, el cómo, el cuándo. En este sentido, tiene cierta autonomía para crear soluciones en forma de mandatos para satisfacer el objetivo de la norma, lo que explica que en ella se incorporen contenidos difícilmente contrastables con determinaciones legales. No obstante, esto no significa una discrecionalidad total, pues toda orden debe adecuarse o enmarcarse en los fines perseguidos por la norma. Si, por ejemplo, la ley permite dictar una orden para garantizar la continuidad de un servicio como la electricidad o el agua, este no podrá tener otro propósito.

Finalmente, la orden debe estar precedida por un procedimiento previo a la emisión en el que debe quedar garantizada la certeza de los hechos y la defensa del interesado, cobrando especial relieve el requisito de la notificación o publicación.

Aparte de la distinción ya expuesta entre positivas o negativas, podemos encontrar otras clases de órdenes, como por ejemplo es la distinción entre singular o general. La orden general no debe confundirse con una norma reglamentaria, puesto que, aunque tenga por destinatarios a una pluralidad indeterminada de personas, se refiere siempre a una situación concreta y no permanente (por ejemplo: prohibición de tráfico en un tramo determinado de una avenida), de modo que su realización agota el mandato en ella contenido –lo que no ocurre en el caso de las normas-. La orden general debe ser publicada, aunque no siempre tal publicación, salvo que otra cosa precise la Ley, deba seguir fórmulas tasadas y formales.

[193] Macera, Bernard Franck. El deber industrial de respetar el ambiente. Madrid, Marcial Pons, 1998. 297 p.

Otra clasificación, es la que las distingue por su funcionalidad, en preventivas, directivas y represivas. En este sentido, las órdenes preventivas, de contenido normalmente –aunque no necesariamente- prohibitivo, están dirigidas a procurar un desarrollo de las actividades privativas que eviten peligros o riesgos. Por su parte, mediante las órdenes directivas, la Administración impone el deber de conformar la empresa o la industria o, más genéricamente, el ejercicio de una actividad, de una cierta manera, o de dirigir la actividad privativa hacia un cierto objetivo. Y respecto de las órdenes represivas, estas no deben confundirse con la imposición de sanciones administrativas. La orden represiva pretende la eliminación de una situación ilegal ya consumada o de los efectos derivados de la misma. Por ejemplo, orden de suspensión o de demolición de construcciones abusivas, orden de disolución de reuniones legales.

En último término, las órdenes pueden ser también personales (impone conductas personales) y reales (conductas subjetivamente reales o en relación con cosas determinadas).

b) Prohibiciones

La prohibición, también nombrada por la doctrina en francés como "interdiction", conlleva la imposición de un mandato omisivo, una vez valorada negativamente la actividad que realiza o pretende realizar por sus efectos perjudiciales. Dicha técnica se mueve en la esfera del ejercicio de un derecho –el de la libertad de empresa– en un determinado tiempo y lugar, y no en la esfera de la existencia misma del derecho. La prohibición, por tanto, como acto administrativo, debe diferenciarse de la delimitación normativa, en la cual, al prohibirse genéricamente ciertas facultades de dicho derecho, lo que se hace es delimitar su contenido[194].

Además de la tipología ya contemplada a propósito de las órdenes como singular/general, existe otra clasificación aplicable a la técnica de la prohibición: la que distingue entre la absoluta y la relativa.

La prohibición absoluta, entonces, es aquella que niega al industrial toda posibilidad de actuar. Como ejemplo podemos ver la prohibición de utilizar determinados combustibles o la de utilizar una maquinaria específica durante un período preciso[195]. La prohibición relativa, en cambio, condiciona el ejercicio de la actividad a la carga previa de que su autor obtenga la pertinente licencia. Así sucede, por ejemplo, en todas las autorizaciones de vertidos de contaminantes. La prohibición relativa, por su parte, es aquella que opera asociada a la autorización.

[194] Macera, Bernard Franck. El deber industrial de respetar el ambiente. Madrid, Marcial Pons, 1998. 298 p.

[195] Es lo que ocurre en los días en que se decreta Emergencia Ambiental en la ciudad de Santiago.

Algunos ejemplos de prohibiciones en nuestro sistema son la veda pesquera, la prohibición para uso del tolueno, y las prohibiciones vinculadas a plaguicidas, por nombrar algunas[196].

c) Inspecciones

Una vez otorgada una autorización e iniciada una actividad industrial o productiva, la Administración debe velar para que se realice conforme al proyecto y de acuerdo con las condiciones prescritas en el acto de autorización y en el ordenamiento jurídico. La técnica de la inspección consiste precisamente en realizar este control.

Se trata, por tanto, de una actividad material e instrumental en la que un agente de la autoridad, debidamente habilitado, puede irrumpir o penetrar en la propiedad privada de una empresa para comprobar y verificar si la actividad realizada se adecua a la legalidad, todo ello sin mandato judicial[197].

Esta actividad es particularmente relevante. En primer lugar, porque de su frecuencia y seriedad depende en gran medida la eficacia de la prevención en ciertas áreas. En segundo lugar, porque representa una manifestación paradigmática de los importantes medios que se ofrecen a la Administración para ordenar actividades industriales, teniendo en cuenta, además, que en la mayoría de los sectores estas inspecciones pueden realizarse en cualquier momento, esto es, de manera fortuita o inopinada.

[196] En el caso de la prohibición para uso del tolueno, puede ser de dos tipos: para su uso en pegamentos o para su uso del tolueno en juguetes. En el primer caso, la norma prohíbe la producción, importación, distribución y venta de adhesivos y pegamentos de uso doméstico o para uso industrial, que contengan tolueno del tipo C7H8, metilbenceno. En del segundo caso, la norma señala que los solventes empleados en la fabricación de juguetes deberán ser removidos del producto terminado de modo que la concentración residual de éstos no pueda afectar la salud de los niños. La prohibición en este caso establece una concentración límite (que no supere las 170 ppm, es decir, 170 mg de tolueno por Kg de juguete). Respecto de las prohibiciones vinculadas a plaguicidas, la norma prohíbe fabricar, almacenar, expender o transportar plaguicidas en locales o vehículos en que puedan contaminarse productos vegetales o cualesquiera otros que estén destinado al uso o consumo humano o de animales domésticos. Además señala que el Servicio podrá regular, restringir o prohibir la fabricación, importación, exportación, distribución, venta, tenencia y aplicación de plaguicidas; y podrá ordenar la retención o comiso de plaguicidas prohibidos, no registrados o registrados que no cumplen con los requisitos que permitieron su autorización (en este caso la norma es el D.L. N° 3.557. El cual en su artículo 3°, letra k) define plaguicida de la siguiente manera: "k) Plaguicida: Compuesto químico, orgánico o inorgánico, o substancia natural que se utilice para combatir malezas o enfermedades o plagas potencialmente capaces de causar perjuicios en organismos u objetos).

[197] Macera, Bernard Franck. El deber industrial de respetar el ambiente. Madrid, Marcial Pons, 1998. 298 p.

Una característica de la inspección es ser, al mismo tiempo, una actividad material y una actividad instrumental. Constituye una actividad material, pues se configura como un conjunto de actuaciones técnicas, muy variadas, destinadas a realizar las comprobaciones oportunas. Así, por ejemplo, mediante ella puede acceder, previa identificación, a las instalaciones de una compañía; requerir información; comprobar la existencia y la puesta al día de los registros y de cuanta documentación viene exigida legalmente; proceder a los exámenes, controles, mediciones, tomas de muestra, que aseguren el cumplimiento de la legalidad y de las condiciones previstas en el acto de autorización. No obstante ello, no se limita solamente a estos casos normales de control periódico, sino que se aplica también a una gran variedad de supuestos que podríamos calificar de accidentales. Así ocurre con las visitas que se realizan sobre empresas contra las que se haya presentado una denuncia fundamentada y, también, de oficio o a instancia de parte, sobre los centros en los que se presuma la presencia de anomalías. En tales casos, la inspección puede dar lugar a la incoación de un expediente sancionador.

Los diferentes textos legales imponen un deber de tolerar y no obstaculizar la actividad de los inspectores, y cuando resulte necesario, exigen una colaboración activa con la autoridad administrativa. Así las cosas, el particular está obligado a realizar ciertas prestaciones como, por ejemplo, facilitar el acceso de los inspectores a las partes de la instalación que éstos consideren necesario controlar; facilitar el montaje de equipos e instrumentos destinados a realizar las pruebas y ensayos oportunos; poner a disposición de los inspectores la información y los elementos materiales o personales necesarios; permitir las tomas de muestras suficientes para realizar las comprobaciones, etc.

Además de su carácter material, la inspección es también eminentemente instrumental. En efecto, pese a que la Administración no ordena jurídicamente nada a través de ella (al menos directamente), la inspección constituye una técnica preparatoria de otras actuaciones administrativas de policía (sanciones, medidas coercitivas, revocación de autorización, etc.). En este sentido, cabe afirmar que se configura como una actividad material e instrumental[198].

Un claro ejemplo de inspección es la realizada por la Dirección del Trabajo, la cual dispone para estos efectos de Inspectores del Trabajo que tienen el carácter de ministros de fe respecto de todas las actuaciones que realicen en el ejercicio de sus funciones, dentro de las cuales podrán tomar declaraciones bajo juramento. De esta manera, los hechos constatados por los Inspectores y de los cuales deban informar de oficio o a requerimiento, constituyen presunción legal de veracidad para todos los efectos legales, incluso para los efectos de la prueba judicial.

[198] Macera, Bernard Franck. El deber industrial de respetar el ambiente. Madrid, Marcial Pons, 1998. 302 p.

d) Deberes de información

Con cada vez mayor frecuencia e intensidad, como señala Santamaría Pastor[199], las normas imponen a la los sujetos privados un conjunto de deberes cuya finalidad común es la obtención, por parte de la Administración de datos de hecho relativos a la existencia, circunstancias personales y actividad de los sujetos privados.

La actividad de captación de información persigue fundamentalmente dos fines. De un lado, obtener una masa de información que permita el diseño racional de políticas públicas concretas. Del otro, posibilitar y facilitar el control que la Administración debe realizar sobre la población en general, o dichos sujetos en particular. En este caso la actividad adquiere un carácter instrumental y se pone al servicio de otras técnicas de ordenación.

Luego, las formas mediante las cuales la administración obtiene la información que requiere, pueden dividirse en tres categorías o grupos: deberes de información[200], los deberes formales o documentales y los deberes de comunicación.

i. Deberes de información propiamente tales

Como podemos imaginar, el empadronamiento no es una actividad reciente, sino que existe desde antes que el Estado como hoy lo entendemos, adquiriendo en nuestros días una inédita intensidad, abarcando tanto a personas naturales como jurídicas.

Al tratarse de las personas naturales, una de las formas de procurar esta información es a través de la actividad desarrollada por las agencias nacionales de estadísticas (en el caso chileno, el INE) y de su mayor actividad, el censo. Además de eso, la administración suele contar con un órgano debidamente facultado para llevar estos registros[201].

---

199 Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Principios de Derecho Administrativo General. 2° Edición. Madrid, Iustel, 2009. 259 p.

200 La profesora Camacho les llama "deberes de identificación", pues en sus palabras estos están asociados a la inscripción y actualización de registros de naturaleza pública, siendo los más relevantes los relacionados con la identidad civil y fiscal de personas y bienes. Camacho Cepeda, Gladys. Tratado de derecho administrativo. La actividad sustancial de la Administración del Estado. VV AA. Coordinador Rolando Pantoja Bauza. Santiago, Abeledo Perrot, 2010. Tomo IV, 115 p.

201 En Chile, según lo dispone el artículo 3° de la Ley 19.477, Orgánica del Servicio de Registro Civil e Identificación, a este servicio le corresponde la velar por la "constitución legal de la familia", por lo que tiene como objeto principal registrar los actos y hechos vitales que determinan el estado civil de las personas y la identificación de las mismas, como son los registros de nacimientos, matrimonios y defunciones, también registra y acredita una serie de hechos que afectan otros aspectos de la vida las personas como son el registro para la asignación de cédulas de identidad, el registro nacional de vehículos motorizados, el de posesiones afectivas para herencias intestadas, de antecedentes penales, de discapacidad o de faltas a la Ley sobre Consumo de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas.

Ahora, respecto de las personas jurídicas la limitación es mucho más intensa o lesiva. Existen por lo general, variadas obligaciones de registro, con finalidades diversas. Pueden existir por de pronto, registros de alcance sectorial y registros de alcance.

ii) Deberes formales y documentales

Otra forma de hacerse de la información, es imponer a los particulares el deber de hacer constar determinados datos relativos a su actividad en determinados registros. Así ya no se trata de la pregunta de la administración, sino de cuerpos documentales que los mismos sujetos deben llevar, completar y conservar. Y respecto de los cuales la administración tiene libre acceso[202].

Al Estado muchas veces no le basta con preguntar por la información sino que también la Administración exige a los particulares que le provean de documentos donde constan hechos relevantes de la actividad que realizan. Así algunas personas están obligadas a llevar libro y registros, un ejemplo típico es la documentación que el contribuyente debe llevar en materia tributaria.

La imposición de estos deberes pareciera operar con mayor fuerza respecto de deberes tributarios o comerciales, donde los particulares se ven obligados a llevar contabilidades y registros de sus actividades, sujetas a revisión fiscal[203].

iii) Deberes de comunicación

Otra posibilidad es que la Administración exija a los particulares que le comuniquen el acaecimiento de ciertos hechos o circunstancias, los cuales pueden o no tener que ver con el sujeto obligado. Por ejemplo, los deberes de seguimiento a ciertas enfermedades infecciosas[204] o de denuncia de ciertos hechos ilícitos o la obligación que pesa sobre ciertas empresas de comunicar las adquisiciones y enajenaciones de sus acciones que efectúen sus personas relacionadas[205].

---

[202] Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Principios de Derecho Administrativo General, 2° Edición. Madrid, Iustel, 2009. 262 p.

[203] Como se señala en la letra a) del Artículo 32 de la Ley 18.045, *"llevar los libros y registros que prescribe la ley y los que determine la Superintendencia, los que deberán ser preparados conforme a sus instrucciones"*.

[204] Así se establece en artículo 5° del D.L. N° 3.557 del Servicio Agrícola Ganadero, cuando se establece que *"toda persona que sospeche o compruebe la existencia de una plaga en los vegetales deberá dar aviso al Servicio Agrícola y Ganadero, en forma verbal o por escrito, ya sea directamente o a través del Intendente Regional, del Gobernador respectivo o de Carabineros de Chile; en cuyo caso el Servicio deberá investigar de inmediato los hechos denunciados."*

[205] Así se establece en el Artículo 20 de la Ley 18.045, *"las sociedades anónimas abiertas informarán a la Superintendencia y a las bolsas de valores en que se transen sus acciones, las adquisiciones y enajenaciones de sus acciones que efectúen sus personas relacionadas, en la forma y con la periodicidad que determine la Superintendencia mediante norma de carácter general"*.

VIII. Principios que rigen la actividad administrativa de limitación

Cualquiera sea el tipo de intervención de los variados que hemos visto, deberá regirse por siguientes principios: reserva de ley, principio de igualdad, principio de proporcionalidad y principio de respeto a la libertad individual o favor libertatis. Estos actúan como rectores de la actuación de la Administración pero también como límites de la misma, pues la extensión de la intervención administrativa no podrá ir más allá[206].

1. Principio de igualdad

Sabemos que toda actividad administrativa está sometida, en virtud del principio de legalidad, a la ley, por lo que la aplicación de ésta no puede ser, legítimamente, discriminatoria. En ese sentido, el principio de igualdad es un rector que permite además vincular a la Administración a sus decisiones anteriores, a los precedentes sentados por ella misma en casos idénticos o análogos. De esta manera, la posibilidad de dar un trato diferenciado a lo que es igual, requiere que sea posible motivar y justificar adecuadamente el cambio de criterio.

La igualdad es una obligación para los órganos del Estado, pues guarda directa relación con la interdicción de la arbitrariedad recogida en el artículo 19, N° 2, de la Constitución. Los órganos del Estado no pueden tratar a las personas según su libre consideración, ni pueden dar tratamientos diferentes en función de criterios arbitrarios o irrelevantes al caso.

Por lo mismo y como decíamos inicialmente, un límite a la actuación de los poderes públicos. De ello se sigue que la igualdad constitucionalmente consagrada es la igualdad jurídica, la que no se corresponde forzosamente con la igualdad real. Su alcance se constriñe a que ante iguales supuestos de hecho, deben derivarse idénticas consecuencias jurídicas, pues lo que nuestra Constitución prohíbe es la discriminación arbitraria, pero no la diferenciación[207].

2. Principio de proporcionalidad o congruencia

El segundo principio que rige la actividad de intervención, es la proporcionalidad. Supone la adecuación entre la satisfacción del bien jurídico protegido y

[206] Santamaría Pastor los divide en principios de carácter formal –principio de reserva de ley (o de legalidad) y principio de especificación (de legalidad)–, y principios de carácter material –principio de proporcionalidad y favor libertatis–. Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Principios de Derecho Administrativo. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 2003. 258 p.

[207] Al respecto, es interesante revisar la que ha sido la jurisprudencia constitucional en la materia, la cual ha desarrollado un test para verificar la inconstitucionalidad de una discriminación, mediante el análisis de los supuestos de hecho, la finalidad, la proporcionalidad y la razonabilidad de una norma o medida. En este sentido, véase Rol 280, del 20 de octubre de 1998.

el contenido y alcance de la medida adoptada para ese efecto. En definitiva este principio juzga el diseño y la técnica elegida en cada caso[208].

Si bien nuestro ordenamiento constitucional no consagra de manera explícita la proporcionalidad como principio constitucional, en numerosas disposiciones se la menciona como un elemento necesario para el ejercicio de determinadas potestades.

En efecto, de manera implícita, en el artículo 20 de la Constitución Política, como en el artículo 19 N° 2, al establecer la acción de protección y el principio de igualdad, respectivamente, el constituyente expresamente consagra la interdicción de la arbitrariedad de nuestro derecho.

Con ello, implícitamente, ordena que las actuaciones de los órganos del Estado excluyan la arbitrariedad, es decir, ordena que sus actuaciones sean fundadas en la razón, proporcionales al fin perseguido.

Como principio general de derecho, la proporcionalidad protagoniza un proceso integrador y valorativo de los tres elementos contenidos en una norma jurídica habilitante, sea esta la Constitución o la ley: el presupuesto de hecho, los medios y el fin. Se trata de los tres elementos esenciales que se materializan, con mayor o menor determinación, en el contenido mismo de las potestades estatales.

Mediante este principio se procuró que la medida sea la más adecuada al fin, la menos invasiva, la más idónea.

3. Principio de respeto a la libertad individual

Otro principio que debe guiar toda medida de intervención, es el respeto a la libertad individual. Se refiere a que siempre que la potestad de intervención pueda razonablemente optar entre varias medidas alternativas para conseguir su finalidad ordenadora, debe necesariamente elegir la que resulte ser menos restrictiva de la libertad individual de los sujetos respecto de los cuales vayan a ser empleadas.

Lo anterior se traduce también en –por ejemplo–, en la libertad general para desarrollar determinadas actividades, salvo prohibición expresa, autorización o aprobación. Dicho en otros términos: salvo que la administración tenga un título habilitante de naturaleza normativa, no puede disponer medidas de intervención.

4. Principio de legalidad

En términos generales, el principio de legalidad implica el condicionamiento de la Administración a todo el ordenamiento jurídico y, especialmente, al Dere-

[208] Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Principios de Derecho Administrativo. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 2003. 258 p.

cho Administrativo. Típicamente enunciado, la Administración puede actuar, únicamente, si le ha sido atribuida, en el caso concreto, la correspondiente facultad. Por lo mismo, la ausencia de disposición relativa a un supuesto de hecho, deberá ser interpretada como que la Administración, por carecer de facultad, no puede actuar.

El principio de la legalidad puede entenderse desde una doble perspectiva: como un límite o como una potestad.

En el primer sentido, representa el principal límite[209] de la actuación de la Administración, especialmente cuando se trata de la actividad interventora, ordenadora o de Policía, por la lesividad implícita que conlleva. Se requiere que la ley autorice a la autoridad para restringir la libertad o el patrimonio de una persona. Este principio postula que toda restricción de derechos requiere, por una parte, fundarse en una ley, aunque sea la administración la que la operacionalice a través de normas o actos[210].

En el segundo sentido, la legalidad puede ser entendida como potestad. Esto significa que la actividad jurídica desplegada por los órganos estatales debe estar fundada en poderes jurídicos (potestades) constitucionales, legales o reglamentarios preexistentes a la actuación misma, es decir, que previamente a la actuación, deben estar habilitados o apoderados por el ordenamiento del correspondiente derecho o de la correspondiente facultad, atribución o potestad. Alguna doctrina, se refiere a ello como "principio de especificación" al señalar la atribución de potestades a las autoridades de la Administración. En este sentido se pretende recalcar la necesidad de que la atribución se haga de manera singularizada y por ley, señalándose además que no cabe la atribución ni la "pormenorización" reglamentaria de atribuciones que impliquen una fuerte intervención administrativa[211].

---

[209] Bermúdez Soto, Jorge. Derecho Administrativo General. Segunda Edición. Santiago, Editorial Abeledo Perrot, 2011. 270 p.

[210] Para el profesor Soto Kloss, que el principio de legalidad actúe como límite de la Administración implica principalmente que: i) El sometimiento de la Administración equivale a sujeción, a vinculación directa, a obediencia al ordenamiento jurídico, ii) El actuar de la administración debe ser compatible o no contradecir la totalidad del sistema normativo. La sumisión de la administración es al derecho; por eso, no puede resumirse este principio como la sumisión del Ejecutivo al Legislativo, y iii) La plena juridicidad de la acción administrativa. No hay en la Administración espacios exentos de la aplicación del derecho; toda su actividad es susceptible de ser valorada en base al respeto que tenga por el derecho. Su sujeción al derecho es sin excepciones, sin fisuras, sin resquicios o ámbitos exentos; es integral. No importa la jerarquía o la función que el órgano realice; tampoco lo extraordinario, urgente o necesario a la medida. Soto Kloss, Eduardo. Derecho Administrativo. Santiago, Editorial Jurídica, 1996. Tomo II, 25 p y ss.

[211] Santamaría Pastor, Juan Alfonso. Principios de Derecho Administrativo. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 2003. 258 p.

Respecto de este principio, es necesario decir brevemente algo sobre la evolución de su ámbito de aplicación. En este sentido, es bueno caracterizar cuatro etapas. Durante la primera etapa, caracterizada por el aporte de la Revolución Francesa, se consideró que toda acción singular del poder debía estar justificada en una ley previa. Se entendió que la legitimidad del poder procede de la voluntad comunitaria, cuya expresión típica es la ley, por lo que ya no sería posible admitir poderes personales Además, porque la ley previa fue entendida como principio técnico y garantía de la división de los poderes[212].

No obstante ello, lo verdaderamente singular de esta etapa es el cambio radical de concepción del sistema jurídico. En efecto, la Administración pasa a ser considerada una creación abstracta del Derecho y no una emanación personal de un soberano y actúa sometida necesariamente a la legalidad.

Una segunda etapa, determinada por la hegemonía de la doctrina de la vinculación negativa, plantea que la Administración no podía actuar por propia autoridad, sino amparándose en la autoridad de la ley; pues no era un órgano soberano. Luego, determinar la extensión del proceso ejecución de la ley sería luego la preocupación de la doctrina.

La vinculación negativa se relaciona directamente con la discrecionalidad que posee la Administración, considerándose que esta podría hacer no meramente aquello que la ley expresamente le autorice, sino todo aquello que la ley no prohíbe[213].

Es decir, la administración es libre y únicamente es constreñida en su obrar ante una explícita prohibición normativa. Esto significaría que el Derecho Administrativo no difiere de la que el derecho privado cumple con respecto a los particulares: la simple delimitación exterior de la respectiva esfera de libertad y de actividad.

Esta visión trajo como consecuencia dos cosas: que la ley operara sólo como un límite externo a una básica libertad de determinación, y que durante muchos años se excluyera del control judicial todos los actos administrativos dictados en ejercicio de una potestad discrecional.

Una tercera etapa revirtió el argumento, considerando que la vinculación de la Administración con el Derecho es positiva. Es decir que no hay ningún espacio franco o libre de ley en que la Administración pueda actuar con un poder ajurídico y libre. La disconformidad, por tanto, constituye una infracción del ordenamiento jurídico y priva, actual o potencialmente, de validez al acto jurídico.

---

[212] García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás Ramón. Curso de Derecho Administrativo. Madrid. Editorial Civitas, 1977. Tomo I. Capítulo VIII, 432 p.

[213] García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás Ramón. Curso de Derecho Administrativo. Madrid. Editorial Civitas, 1977. Tomo I, Capítulo VIII, 435 p.

Esta doctrina de origen alemán, contempla el rol del principio de legalidad de la Administración como una cobertura legal de toda la actuación administrativa; cuando la Administración cuenta con esa cobertura legal previa, su actuación es legítima[214].

En los últimos años, el principio de legalidad como vinculación positiva ha sufrido restricciones. En primer lugar, ha sido matizada al distinguir entre actos con contenido restrictivo y actos sin contenido restrictivo, siendo relevante el principio de legalidad sólo para los primeros. En segundo lugar, se ha ido perdiendo la rigidez de la separación entre los Órganos de la Administración del Estado y los privados.

Volveremos sobre este punto más adelante, pero desde la perspectiva de la seguridad jurídica. En este sentido, señalaremos que la certeza jurídica, adquirida gracias a la fuerte influencia del principio de legalidad, es uno de los valores más preciados de nuestro ordenamiento, lo que ha determinado la instauración y permanencia de sistemas poco flexibles en la Administración del Estado.

Los límites de la actividad de policía en la nueva realidad.

IX. Ya interiorizados en la actividad de policía, es momento de preguntarnos por la vigencia de la misma como forma de intervención

Esta pregunta dice relación con la propia finalidad del actuar de Policía, pues éste se crea, desarrolla, modifica y perfecciona en función de la protección de la población ante peligros que tienen un origen natural o, en todo caso, se trata de conductas humanas simples, sin ningún instrumento técnico que incorpore mayor complejidad. Los peligros son fácilmente identificables por cualquier ciudadano promedio, generan un relativo consenso a la hora de determinar qué hacer respecto de ellos, y son por lo mismo fáciles de ser descritos y fáciles de tipificar y normar.

Como veíamos, para la policía administrativa la referencia finalista es el orden público[215], su mantenimiento o, en caso de verse alterado, su restablecimiento. Frente al peligro, la policía administrativa se ha planteado un objetivo de peligro cero, pues el orden público es así la situación ideal de ausencia de peligros y anomalías a la que puede aspirarse.

[214] García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás Ramón. Curso de Derecho Administrativo. Madrid. Editorial Civitas, 1977. Tomo I, Capítulo VIII, 438 p.

[215] Rebollo Puig, Manuel. La peculiaridad de la policía administrativa y su singular adaptación al principio de legalidad. Revista Vasca de Administración Pública. 54: 248, mayo-agosto, 1999.

Sin embargo, bien sabemos que el mismísimo orden público es un auténtico concepto jurídico indeterminado y, como tal, su contenido es susceptible de transformación[216]. Esta transformación es la que se parece estar viviendo actualmente, cuando ha disminuido el conocimiento común de los peligros que permitió en su momento su definición y caracterización jurídica[217]. La obsolescencia de la actividad o actuar de Policía se produce cuando se pierde, –o se vuelve más precaria–, esa capacidad de la sociedad y de la autoridad de conocer las situaciones que amenazan el orden público y de administrar las fórmulas para controlar las mismas.

Sabemos, en todo caso, que esta no es la primera dificultad que ha tenido la modalidad de intervención administrativa que venimos estudiando. Sucedió tras la Segunda Guerra Mundial, cuando de la mano del desarrollo de determinadas actividades, se dio protección constitucional a valores antes desprotegidos, como por ejemplo, los primeros atisbos de protección del Medio Ambiente, lo que tuvo como consecuencia la incorporación de la intervención previa y con ella a autorizaciones y registros.

Tal vez debido a la consolidación de la protección de ciertos bienes jurídicos (proceso de reforzamiento del constitucionalismo contemporáneo) o al surgimiento exponencial de nuevos "riesgos-amenazas", ni el control a posteriori ni las técnicas de intervención tan utilizadas, dan abasto para proteger el desarrollo de la vida en sociedad.

Pareciera que el surgimiento o la transformación de la forma en la cual interviene la Administración se hace inminente y el surgimiento de un nuevo modelo puede reconocerse de manera disgregada en otros ordenamientos jurídicos, como un sistema nuevo: el análisis de riesgos.

En este sentido, hoy no es la evolución política de la forma de Estado la que cuestiona la vigencia de la actuación de policía, sino que es la evolución social y tecnológica, y la consecuente aparición del riesgo lo que plantea dudas sobre su capacidad para satisfacer intereses públicos[218].

Este nuevo sistema trae un cambio de paradigma que se yergue como horizonte común a todas las actuaciones de la administración, dejando atrás la noción de Orden Público.

---

[216] Rodríguez Font, Mariola. Régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2007. 66 p.

[217] Esteve Pardo, José. De la policía administrativa a la gestión de riesgos. REDA. 119: 327, julio-septiembre, 2003.

[218] Rodríguez Font, Mariola. Régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2007. 64 p.

En efecto, la seguridad –dice Rodríguez Font–, es hoy el fin último de la actividad pública[219], y es en torno a la seguridad amenazada, que la autoridad renueva sus herramientas. Se necesita un instrumento que no requiera la plena certidumbre de la ocurrencia del daño, sino que se baste con la representación de su probabilidad, incluso siquiera de su posibilidad.

En palabras del profesor Esteve Pardo, "*el derecho ha de recomponer sus líneas, y lo hace en esta materia desplazando la estrategia e intervención característica de la policía administrativa por la estrategia propia de la evaluación y gestión de riesgos*"[220].

[219] Rodríguez Font, Mariola. Régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2007. 65 p.

[220] Esteve Pardo, José en el prólogo a Rodríguez Font, Mariola. Régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2007. 12 p.

CAPÍTULO III

DE LA POLICÍA AL ANÁLISIS DE RIESGO O CÓMO DECIDIR EN LA INCERTIDUMBRE

Como veíamos, la mantención de la seguridad y del orden público ha sido siempre el fin último de la actividad de policía, a pesar de no haber sido el único. El problema en el presente es que ya no sólo son peligros –originados por la naturaleza– los que amenazan la tranquilidad de los seres humanos, sino que otros riesgos, de distinto tipo, son causantes de estados de alarma y conmoción. Respecto de ellos, la policía, como forma de actuación o intervención por los Órganos de la Administración del Estado, no da abasto, debido principalmente a que su estructura, cimentada en la seguridad jurídica y la legalidad, impide controlar aquellas situaciones que desbordan el margen de lo previsto, que implican decisiones bajo incertidumbre. Dicha situación es especialmente frecuente, si consideramos que hoy muchas de las decisiones más importantes de la administración, se adoptan en espacios de incertidumbre que abre el desarrollo tecnológico. Estos espacios, como señala Esteve Pardo, "*tienen una enjundia y conflictividad jurídica ostensible, desde el momento en que se sitúan en la línea en la que confluyen derechos, valores e intereses, diversos, dignos de tutela jurídica*"[221]. Esta conflictividad, se proyecta al plano jurídico, y requiere de la inexcusable decisión o regulación del derecho. Es para la toma de esas decisiones, que se hace imprescindible el surgimiento de un nuevo modelo de actuación[222].

[221] Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatán. Madrid, Marcial Pons, 2009. 30 p.

[222] En mismo sentido, Tallacchini señala que "los cambios operados en la relación entre ciencia y sociedad están incidiendo profundamente en los órdenes institucionales y sobre el conjunto de los derechos que se recogen en la noción de contrato social y, en particular en la idea de Estado de derecho". Tallacchini, Mariachiara. "Principio de precaución y bioseguridad: aplicación a la salud humana" En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 86 p.

La Administración se ve, entonces, en la necesidad de buscar una nueva forma de aproximación que permita la utilización de nuevas técnicas de intervención. Para esto, el derecho debe recomponer sus líneas, reemplazando la estrategia e intervención característica de la policía (típicamente reglamentaciones de seguridad, autorizaciones, inspecciones, sanciones, etc.), por una estrategia diferente y propia del análisis de riesgos, cuya discusión se centre en distinguir qué riesgos deben ser precavidos y cómo debe hacerse.

En este sentido, las nuevas medidas que comienzan a utilizarse son muy diversas. A modo de ejemplo, podrá tratarse de moratorias, estrategias paso a paso, o permisos sucesivos[223], o incluso de fórmulas de autorregulación, como aquellas derivadas del principio de trazabilidad, o por "puntos de control crítico"[224]. Los ordenamientos jurídicos necesitan de nuevas reglas lógicas que permitan determinar que situaciones deben ser observadas con mayor detención que otras. Junto con ello, también se necesita establecer un control jurídico que permita revisar cómo se toma una decisión[225].

En el presente capítulo veremos, en primer lugar, las razones que determinaron la obsolescencia de la actividad de policía como forma de actuación e intervención de la autoridad administrativa, y que permitieron el surgimiento de un nuevo modelo de intervención.

En segundo lugar, analizaremos una nueva forma de actuación surgida en el derecho comparado continental, y que se enmarca en un proceso mayor de reforma de la Administración. Luego, nos enfocaremos en el análisis de riesgos, haciéndonos dos preguntas cruciales: quién decide y cómo decide.

En tercer lugar, examinaremos las etapas en las que se puede dividir el sistema de análisis, revisando primero la evaluación del riesgo y luego la gestión del mismo. Para esta segunda parte también utilizaremos la sistematización del profesor Esteve Pardo, quien distingue entre gestión del conocimiento y gestión de la incertidumbre.

---

[223] Kemelmajer De Carlucci, Aída. "Responsabilidad civil, principio de precaución y transgénicos", En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 333 p.

[224] Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 277 p y ss.

[225] Al respecto, Embid señala que el análisis de riesgos constituye un intento de someter la realidad de cómo se toman las decisiones a control jurídico, suministrando reglas lógicas que permitan al juez decidir cuándo la actuación específica se halla o no se halla cubierta por la cláusula precautoria. Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 170 p.

I. La crisis de la policía

La crisis u obsolescencia de la que hemos venido hablando, se suscita en el marco de la tensión entre la expansión de los ámbitos de incertidumbre científica y el componente que para el derecho ha sido fundamental y que ha marcado en muy buena medida su evolución y desarrollo: la seguridad jurídica[226].

La certeza ha sido, bien lo sabemos, uno de los valores más preciados del ordenamiento jurídico. En nuestro país, el destacado profesor Fueyo señala al respecto, que la seguridad jurídica es un presupuesto y a la vez un valor del ordenamiento jurídico. Así, citando a Recanséns, plantea que es un presupuesto en la medida en que es "*una de las motivaciones radicales que impulsan al hombre a establecer reglas de Derecho es la urgencia de crear un orden cierto y de seguro cumplimiento. Para que haya Derecho, señala el autor, es preciso que se dé un orden cierto y de seguro cumplimiento. Es además un valor, aun cuando su rango sea inferior a otros valores como la justicia. Sobre todo pues para la realización de la justicia, la seguridad jurídica sea condición indispensable y previa*"[227].

Esta certeza a la que refiere el profesor Fueyo, es fácilmente retratable en los innumerables actos que componen la vida en sociedad de un individuo. Claramente podemos ver la seguridad jurídica en las reglas para la creación y cumplimiento de leyes, convenciones y contratos. Sin embargo, también podremos encontrarla como una garantía general dada al individuo por el Estado de que su persona, sus bienes y sus derechos no serán violentados o que, si esto último llegara a producirse, le serán asegurados por la sociedad, la protección y reparación de los mismos.

En este sentido, el mercado, la industria y los trabajadores, las empresas, el sector financiero, los consumidores, señala Esteve Pardo, han venido exigiendo al derecho mayor seguridad y certidumbre para apoyar en estos pilares las relaciones entre sujetos, su progreso y desarrollo[228].

Esta necesidad de certeza y seguridad es producto de la influencia de las ciencias puras, especialmente en la física de Newton y sus leyes precisas e inexorablemente cumplidas. La atracción ejercida en los fundadores del sistema ético actual, como Kant y su filosofía política, termina a su vez por impresionar a los juristas que comenzaban a construir el sistema jurídico y constitucional en el que nos encontramos instalados. A este respecto, el profesor García de Enterría señala que el Estado de Derecho como la formulación del imperio de la Ley, como ideal político, no es, en el fondo, más que "*una trasposición a la teoría social del principio de legalidad del universo sobre el que trabaja el pensamiento de Occidente del Renacimiento y que alcanza en la Física de Newton y la Ilustración su expresión definitiv*a"[229].

---

[226] Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatan. Madrid, Marcial Pons, 2009. 51 p.

[227] Fueyo Laneri, Fernando. Interpretación y Juez. Santiago, Universidad de Chile y Centro de Estudios "Ratios Iuris", 1976. 142 p.

[228] Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatan. Madrid, Marcial Pons, 2009. 52 p.

[229] García de Enterría, Eduardo. Revolución Francesa y administración contemporánea. Madrid, Taurus, 1992. 12 p.

Ante esta voracidad por la certidumbre, la ciencia triunfó sobre la religión por ser capaz de predecir los acontecimientos futuros con un grado de exactitud muy elevado. No obstante ello, la certeza fue perdiendo la posición que a lo largo de los últimos siglos había adoptado, o más bien, la ciencia fue perdiendo su capacidad de aportarla[230]. En esto, el último tercio del siglo XX es decisivo. El teórico de la ciencia Karl Popper lo vislumbró tempranamente, al sostener que la actividad científica, no opera ya con certezas, sino con probabilidades. En este sentido dos explicaciones son fundamentales.

En primer lugar, lo señalado por Ilya Prigogine, en su libro el Fin de la certeza –*The End of Certainty*–, donde sostiene que el determinismo no es una creencia científica viable, lo que significó una salida importante del enfoque de Newton, Einstein y Schrödinger. Según este científico, el determinismo pierde su poder explicativo en la cara de la irreversibilidad y la inestabilidad. En palabras simples, Prigogine explica que al igual que los sistemas meteorológicos, los organismos son sistemas inestables existentes lejos del equilibrio termodinámico. Esta inestabilidad intrínseca se resiste a la explicación determinista estándar y, por lo mismo, sólo puede explicarse estadísticamente, es decir, en términos de probabilidad, pues "t*anto en la dinámica clásica como en la física cuántica las leyes fundamentales ahora expresan probabilidades, no certidumbres*"[231].

En segundo lugar, está la creciente supeditación de la ciencia, de la investigación científica, a la técnica. En la actualidad, señala Esteve Pardo, la búsqueda de la certidumbre no es en absoluto un objetivo prioritario para una tecnociencia que orienta y programa sus investigaciones en función de objetivos determinados con arreglo a criterios de utilidad y rentabilidad. En este nuevo escenario, la ciencia ya no ofrecerá certidumbres, sino probabilidades a lo sumo; exigirá un dilatado período de tiempo para realizar sus estudios y alcanzar un conocimiento suficiente que le permita pronunciarse con mediana seguridad. El problema, sin embargo, está en que los poderes públicos con responsabilidades de regulación han de resolver en un tiempo que no puede dilatarse, la decisión en la incertidumbre, no puede esquivarse.

El derecho entonces, caracterizado por el paradigma de la seguridad jurídica, se encuentra actualmente con un pie cojo. Un ordenamiento jurídico que busca fundamentar su estructura normativa en la certeza de ciertos acontecimientos, entra en crisis cuando pretende regular situaciones de incertidumbre como las relacionadas con riesgo tecnológico.

Lo anterior ha determinado que algunos autores se planteen el surgimiento de una nueva forma de intervención de la Administración. Una nueva categoría en la clasificación tradicional, originada en la propia obsolescencia de la activi-

[230] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 92 p.
[231] Prigogine, Ilya. El fin de las Certidumbres. Madrid, Taurus, 2001. 11 p.

dad de policía para regular estas situaciones. Este nuevo contenido de la actividad de la administración, estaría dado por el riesgo y su objetivo sería la toma de decisiones en situación de incertidumbre[232].

La reacción de la Administración a este respecto es ineludible. Debe reaccionar mediante fórmulas novedosas que permitan conservar la racionalidad de las decisiones, evitando su arbitrariedad, buscando efectividad, e intentando además, no romper con la necesaria legitimación democrática de las sociedades contemporáneas[233].

Las soluciones han sido diversas. La Unión Europea y Estados Unidos han adoptado a este respecto, posturas bastante disímiles[234], que a gruesísimas líneas se pueden caracterizar como que la Unión Europea tiende a exigir –mediante extensos procesos de calificación–, que se compruebe la inocuidad de cualquier producto o proceso previamente a autorizar su liberación o realización. Estados Unidos, en cambio, opera mediante el principio de que cualquier producto o tecnología puede ponerse en marcha en tanto que no se acredite que genera riesgos de entidad[235] [236].

---

[232] El principal defensor de esta tesis, Esteve Pardo señala que "El derecho ha de recomponer sus líneas, y lo hace en esta materia desplazando la estrategia e intervención característica de la policía administrativa por la estrategia propia de la evaluación y gestión de riesgos". Textualmente en el Prólogo a El régimen jurídico de la seguridad alimentaria de Mariola Rodríguez Font, pero presente en toda su obra. Más tímidamente, pero en la misma línea, Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007.19 p; Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 22 p; De Cózar, José Manuel. Principio de precaución y medio ambiente. Revista Española de Salud Pública. 79: 142 p, 2005; y Bárcena, Iñaki y Scütte, Peter, El principio de precaución medioambiental en la Unión Europea. Revista de Derecho Ambiental. 19: 15 p, 1997. En una pocisión mesurada, Rebollo Puig, Manuel. La peculiaridad de la policía administrativa y su singular adaptación al principio de legalidad. Revista Vasca de Administración Pública, 54: 189, mayo-agosto 1999. En contra de manera indirecta, Mir Puigpelat, Oriol. Transgénicos y Derecho. Madrid. Editorial Thomson Civitas, 2004. 150 p y ss, al señalar que la regulación del riesgo en materia de OMG es una actividad de policía.

[233] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 93 p.

[234] A propósito de esta diferencia, Esteve señala que el enfrentamiento se ha planteado en torno a la los OMG (Organismos Modificados Genéticamente) y su aplicación a la industria alimentaria, en los que se conocen como alimentos transgénicos. No es infrecuente así que desde ciertos círculos ligados a los EEUU se califique de "histéricas y proteccionistas" las posiciones europeas, al tiempo que desde Europa la misma opinión se tiene sobre las medidas norteamericanas ante el "terrorismo internacional". Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatan. Madrid, Marcial Pons, 2009. 56 p.

[235] Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatán. Madrid, Marcial Pons, 2009. 56 p.

[236] En el estudio que venimos desarrollando en este trabajo, nuestro foco de interés está especialmente puesto en el desarrollo comunitario de un modelo de decisión en la incerteza. En ese sentido, el modelo estadounidense no será tratado, sino de manera tangencial, en aquellos casos en que corresponda. Nuestro objeto será el sistema de análisis de riesgos desarrollado en el derecho europeo. Sobre la profundización en la estrategia adoptada por la UE para suplir la crisis de la Policía como forma de actuación de los Órganos de la Administración del Estado, volveremos más adelante, tanto en este como en el siguiente capítulo.

II. La Gobernanza como cambio de paradigma de la Administración

El modelo de análisis de riesgos, cualquiera sea el sector que regule, no puede ser tratado sin hacer primero una referencia al modelo de administración en el cual se enmarca. En ese sentido, para comprenderlo mejor, debemos hacer una breve aproximación al concepto de *gobernanza*. Este proviene de la ciencia política y debe ponerse en relación con la actividad de los poderes públicos orientada a ajustar las estructuras y procesos socioeconómicos en orden al cumplimiento de fines de interés general[237].

Durante los últimos veinte años, se ha ido haciendo visible –en distintos sectores– la necesidad de mejorar los sistemas de intervención, desde su núcleo –principios y límites– hasta transformar sus formas de actuación más comunes.

El concepto de *gobernanza* se refiere a un sistema de gestión íntimamente ligado a una reforma de los procesos administrativos fundados en la interacción entre lo público y lo privado, en orden a la modernización de la propia configuración y a la capacidad de las instituciones tradicionales[238]. Tanta es su aceptación que hoy en día se encuentra recogido por el Diccionario de la RAE, el cual señala que gobernanza es el "*arte o manera de gobernar que se propone como objetivo el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía*"[239].

Utilizado en un comienzo como sinónimo de gobierno en los países anglosajones, fue acogido por los economistas, quienes utilizaron para definir distintas formas de actuación de la administración que se orientaban más hacia aspectos socioeconómicos o de gestión de empresas. Actualmente, el concepto ha visto expandirse su aplicación al sector público, dónde se utiliza para referirse a un modo de gobernar "*pensado para hacer frente a una realidad y unos retos que los Estado y sus estructuras administrativas parecen no poder afrontar por sí mismos, como tampoco pueden hacerlo ni el sector privado ni el ámbito civil*"[240]. Así, la necesidad de mayor apoyo en los sectores regulados y la demanda social por intervención, determinó el surgimiento de un nuevo modelo de gobierno.

---

[237] Rodriguez, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 133 p.

[238] Rodriguez, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 134 p.

[239] Rodriguez, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 141 p.

[240] Rosenau, J.N. *Governance, order and change in World politics*. J. Roseaneu y E.O. Czempiel. (eds.) *Governance without government: Order and change in World politics.* Cambridge, Cambridge University Press, 1992. Citado en Rodriguez, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 135 p.

Para orientarse hacia el cumplimiento de ese objetivo, es necesario modificar las relaciones entre el ámbito público y privado, entre el gobierno y la sociedad, y vincular e interrelacionar actores de diversos sistemas para que contribuyan tanto a la definición de las problemáticas comunes, como a la toma de decisiones y a la correspondiente ejecución de políticas en un sector determinado. La acción pública, señala Rodríguez Font, "*deja de ser adoptada por una elite político-administrativa de carácter centralizado bajo el signo de modelos jerárquicos de control, sustituyéndose por formas de gestión descentralizadas desde un punto de partida multilateral*"[241]. Se trata, por tanto, de una forma de gobernar más cooperativa y caracterizada por la coordinación en red. Se busca que las responsabilidades del buen funcionamiento de la vida en sociedad se distribuyan tanto de manera general como particular. Es muy importante para ello, tener en consideración la interacción entre distintos niveles de organización. Niveles mayores de organización, como es por ejemplo, la integración en la Unión Europea; o niveles menores, como los que se dan en la descentralización territorial, por ejemplo a raíz del tratamiento de la autonomía regional de ciertas comunidades.

Otro punto relevante, desde la perspectiva de la *gobernanza*, es la interacción de las administraciones públicas con el mercado y con las organizaciones privadas o sociedad civil (empresas, patronales, sindicatos y otras), para la generación de un entramado de interacción público-privado-civil, a lo largo del eje local y global. Así, en este nuevo modelo es muy importante el rol que juegan los consumidores y ciudadanos organizados. En este sentido, la *gobernanza* requiere de la participación efectiva y permanente de todos los agentes involucrados[242].

III. El sistema de análisis de los riesgos

Cuando hablamos de un sistema de análisis de los riesgos, nos referimos a un sistema de *gobernanza* que pretende decidir cuándo hacer presente una situación de riesgos y actuar acertadamente frente a ellos.

Esta decisión se diferencia de aquellas que tomamos cotidianamente como individuos frente a un riesgo naturalmente evitable, como es por ejemplo practicar un deporte extremo, alimentarnos inadecuadamente o fumar.

[241] Rodríguez, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 136 p.

[242] En este sentido, según la Comunicación de la Comisión, de 25 de julio de 2001, "La gobernanza europea - Un Libro Blanco" (2001) 428 final de 12.10.2001, son principios de la gobernanza europea, la Apertura, Participación, Responsabilidad, Eficacia, Coherencia, Proporcionalidad y Subsidiaridad. Comunicación de la Comisión, de 25 de julio de 2001. 10 p.

Se diferencia, asimismo, de aquellos riesgos que también podemos evitar y que pueden afectar a otros como son conducir automóviles (incluso a la velocidad reglamentaria) o fumar en lugares públicos[243].

La decisión a la cual nos abocamos al hablar del análisis de los riesgos desde una perspectiva del Derecho Público, se refiere a aquellas decisiones ajenas de carácter inevitable, como son los riesgos tecnológicos, (por ejemplo la contaminación de aguas por RILES industriales[244]).

Como vimos, la capacidad de la ciencia de predecir acontecimientos futuros con un alto grado de exactitud, permitió que fuera considerada y consultada al momento de la toma de decisiones vinculadas a políticas públicas. Actualmente, está en juego esa validez, pues durante el siglo XX la ciencia fue perdiendo la capacidad para predecir los sucesos que afectan para las sociedades humanas, pues los sucesos se fueron complejizando, y muchas veces también fueron "*generados por las mismas actividades científico-técnicas que en su día se alzaron como salvadoras de la sociedad*"[245].

El conflicto central para el sistema surge cuando –aún sin la ayuda de ciencia como respaldo–, la Administración debe decidir sobre la admisión de este o aquel riesgo, investigación científica o procedimiento. Porque, claro, debe haber una respuesta racional que evite la arbitrariedad y la ineficacia de las decisiones tomadas. En la búsqueda de ese sistema coherente, nos plantearemos dos preguntas que dan luz al sistema[246]: quién decide y cómo decide.

1. Quién decide o el problema de competencia

El problema según alguna doctrina es bastante simple y de usual alcance: la autoridad a la que le toca decidir desconoce, generalmente, la materia sobre la cual está decidiendo. Lo relevante es que no es un problema de falta de experticia o

[243] Especialmente, considerando que las cifras de la OMS en cuanto a las principales causas de muerte, sitúan al tabaquismo entre los cinco principales factores de riesgo de mortalidad, es la causa de muerte más prevenible. *"El consumo de tabaco mata a más de 5 millones de personas al año y es responsable de la muerte de 1 de cada 10 adultos. El 11% de las muertes por cardiopatía isquémica, la principal causa mundial de muerte, son atribuibles al consumo de tabaco. Más del 70% de las muertes por cáncer de pulmón, bronquios y traquea son atribuibles al consumo de tabaco. Si se mantienen las tendencias actuales, el consumo de tabaco matará a más de 8 millones de personas al año en 2030"*. Véase http://www.who.int/tobacco/health_priority/es/index.html [consulta: 03 junio 2012]

[244] Para este caso en nuestro país tenemos un buen ejemplo y con carácter reciente. Podemos referirnos a la contaminación del Rio Cruces producida por los desechos industriales que, en un 92% fueron aportados por la Celulosa Arauco y Constitución (CELCO), y en el 8% restante por las plantas de tratamiento de aguas de San José de la Quiriquina, Lanco y otros desechos agrícolas.

[245] Embid, Antonio. Precaucion y Derecho.Madrid, Iustel, 2010. 92 p.

[246] Las preguntas son planteadas por Embid, en Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 93 p.

cultura de la autoridad –administrativa o judicial–, aunque en algunos casos sí lo sea. Se trata más bien que el grado de especificidad es tanto, que un regulador no especializado carecerá de la sapiencia necesaria para conocerla a cabalidad. La pregunta entonces, se convierte en otra, en el entendido de que el regulador deberá asesorarse: ¿a quién corresponderá suministrar los insumos o fundamentos para decidir? Y más importante aún: ¿cómo garantizar su independencia?

Es necesario constatar que la respuesta a la interrogante recién planteada no podrá ser simplemente una autoridad un asesor o grupo de asesores, elegidos al azar. Al respecto, Domenech señala algunos conflictos propios del cuerpo de expertos. En primer lugar, se refiere a los límites propios de la ciencia, determinados por su propia incapacidad de conocer cabalmente los fenómenos de la naturaleza. Si algo sabemos hoy con certeza, dice Domenech, es que nada podemos saber con certeza.

En segundo lugar, las observaciones nunca son "puras", sino que están ineluctablemente modeladas por esquemas teóricos, distorsiones medioambientales, prejuicios, y la propia subjetividad de los expertos. Además, esta empíricamente comprobado que, los atajos heurísticos, sesgos y anomalías cognitivas que provocan las distorsiones en la percepción de los riesgos de personas comunes, también afectan a los expertos[247]. Algunos vicios incluso afectan más a los expertos, señala Domenech, como el exceso de confianza en la validez de sus estimaciones, en la posibilidad de generar sus experimentos y observaciones[248].

En tercer lugar, ni los científicos, ni los expertos son seres angelicales. No se puede dejar de reconocer, que se manejan por intereses de naturaleza muy variada, tanto o peor, que como sucede en cualquier otra disciplina. El científico ha dejado de ser "*aquel genial artesano enclaustrado en una torre de marfil, un héroe solitario que persigue principalmente metas epistemológicas*"[249], y ha quedado integrado en calidad de asalariado o socio capitalista en grandes empresas tecnológicas.

Para contener los riesgos que tiene entregar la evaluación científica a un grupo de expertos, es necesario establecer cierto requisitos como la excelencia de los expertos, la exhaustividad del trabajo realizado, la imparcialidad de sus dichos, la transparencia del proceso, el pluralismo en la selección, y, en la medida en que sea posible, la predeterminación normativa del procedimiento a desarrollar[250].

---

[247] Muy importante al respecto es el artículo de Slovic et alt. The Perception of Risk. Science, New Series. Vol 236. Issue 4799: 280-285, abril 1987.

[248] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 355 p.

[249] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 356 p.

[250] Estos requisitos fueron señalados en Pfizer Animal Health, 11 de septiembre de 2002 (Asunto T-13/99) y también reseñados en la Comunicación sobre la obtención y utilización de asesoramiento por la Comisión: principios y directrices, "Fortalecimiento de la base de conocimientos para mejorar las políticas", COM (2002).

Además de ello, es necesario comprender que los cuerpos expertos no serán necesariamente estables. Es ilusorio pretender que sea un grupo –siempre el mismo sea cual sea– el que generará el contenido. "*No existe un cuerpo estable de científicos ni de conocimientos científicos, ni de métodos para adquirírlos, por lo que la selección de científicos para formar una institución política con competencias decisorias sobre la población devendría inevitablemente arbitraria, y el gobierno del filósofo-rey constituiría, en realidad, una dictadura a secas*"[251].

Por lo anterior, si se pretende que al mismo tiempo de ser acertadas, las decisiones sean democráticamente legítimas, se requiere un nexo que vincule a la autoridad democrática y a la ciencia. Este vínculo es peligroso, pues es frecuente que la autoridad política tienda a entregarse a las opiniones científicas[252].

Una forma de controlar esa independencia, es mediante la participación de la sociedad civil. Esta es sin duda inevitable, pues es natural que los procedimientos de gestión de riesgo se conviertan en un quehacer colectivo. Pero puede ser fomentada y encauzada. Como señala Bergel "*dado el reconocido carácter social del riesgo, en los debates vinculados con su aceptabilidad nadie puede considerarse experto o en su caso, todo el mundo puede reclamar esa función*"[253]; por lo mismo, la definición colectiva de la aceptabilidad del riesgo no puede ser determinado por las formas habituales de pericia típicamente unilaterales.

Pareciera, entonces, que estos espacios de confrontación debieran adoptar la forma de "forum híbridos", en tanto receptan conocimientos y acciones heterogéneos. En este sentido, una nueva política de tratamiento y aceptación de los riesgos debe reposar sobre la puesta a punto de planes de prevención, concebidos territorialmente en instancias pluralistas, señalan Lascoune y Bergel[254].

Dicho lo anterior, la antigua estructura del derecho administrativo característico del siglo XX se vuelve aún más inadecuada, especialmente cuando recordamos que nuestro foco no solamente se refiere a un conocimiento técnico o científico, sino que a uno que trata de situaciones de incertidumbre científica. Se producen, entonces, evidencias de la rigidez de un sistema que no está diseñado para absorber los riesgos. Por ejemplo, respecto de la carga de la prueba, asignada comúnmente al demandante, el Derecho convierte en artificialmente

[251] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 95 p.

[252] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 256 p.

[253] Bergel, Salvador. "El principio precautorio y los riesgos en el cultivo de variedades transgénica", En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 103 p.

[254] Lascoune, P. La précaution, un nouveau standard de jugement. Esprit: 138, noviembre 1997, citado por Bergel, Salvador. El principio precautorio y los riesgos en el cultivo de variedades transgénica. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004.104 p.

inocuo al producto cuya peligrosidad se cuestiona, mientras no exista prueba en contrario. La inversión de la carga de la prueba, tampoco resuelve el problema. La imparcialidad del asesor científico no es compatible con el concepto de prueba, que para estas materias dónde existe cierto desconocimiento del juez, se convierte en el elemento decisorio.

En un sistema de análisis de riesgo, la prueba no debe ser más que la motivación, el antecedente de que existe una situación que vale la pena observar con detención. La decisión debe ser tomada por los poderes públicos que detentan la legitimación democrática. La profundización de la relación entre ciencia y Estado es crucial a la hora de diseñar el modelo de análisis de riesgo, pues "*la ciencia es el elemento de la acción política. Interviene en su orientación general y en la del sistema político en su conjunto. Se inserta en el proceso de apertura del conocimiento necesario para la acción. Define una forma de acción que reduce la incertidumbre e impone un tipo de racionalidad a través de todas las fases del proceso de decisión*[255]". No es posible, por lo mismo, entregar al saber científico la totalidad de la decisión, ni entregárselo tampoco a un solo saber científico. Los financistas de este conocimiento, no operan por el idealismo y altruismo de Galileo, y son, en casi todos los casos, sujetos implicados en los beneficios de una decisión favorable.

Es necesario para fortalecer esta idea, volver a repasar la falacia de la imparcialidad de la ciencia. Embid, en este sentido, señala que no debemos olvidar que el conocimiento científico es probabilístico, incierto, provisional, fragmentario y por cierto subjetivo, y no "cierto y evidente", como afirmara Descartes hace más de tres siglos[256].

Esta última característica señalada por Embid –subjetivo– es la que más nos interesa[257] desde la perspectiva de la gestión pública de los riesgos. En este sentido, dirán los más audaces[258], la ciencia funciona como la religión, es decir que quienes creen en ella, por sí mismos no tienen mayor forma de comprobar a racionalidad de la ciencia que de comprobar la racionalidad de cualquier religión, pese a lo cual su visión se estructura mayoritariamente en base a la ciencia, y no a la religión. La ciencia no descubre al mundo, sino que lo genera, ajustando sus conclusiones a la subjetividad propia de quien dirija una investigación u otra.

---

[255] Kaplan, Marcos. Ciencia, Estado y Derecho en la tercera Revolución. Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2000. 164 p, en Embid, Antonio. Precaucion y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 99 p.

[256] Embid, Antonio. Precaucion y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 45 p.

[257] Para un muy interesante desarrollo sobre la evolución del conocimiento científico durante los siglos XIX y XX ver Embid, Antonio. Precaucion y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. Especialmente el capítulo I.

[258] O más críticos cómo Feyerabend en Feyerabend, Paul K. ¿Por qué no Platón? Madrid, Editorial Tecnos, 2009. 119 p, citado en Embid, Antonio. Precaucion y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 65 p.

Hay quienes se muestran más optimistas al plantearse esta relación. Rodríguez Font señala que en este nuevo escenario de riesgos "*el experto no responde ya a su papel característico de los años setenta u ochenta. El conocimiento adopta hoy múltiples formas y se fracciona en numerosos ámbitos […] Junto con los servicios propiamente administrativos, participa el sector privado a través de distintas organizaciones –universidades, entre otras, e incluso determinadas Agencias o Administraciones Independientes–. Podría considerarse que el monopolio de la producción del saber ha sido de manera progresiva arrebatado a sus poseedores estatales, a los servicios administrativos que lo han dominado hasta tiempos recientes. De este modo, el Estado se ha convertido en una especie de coordinador del conocimiento experto, siendo a la vez beneficiario y promotor, para una mejor fundamentación de las decisiones que adopta*"[259].

Este escenario de cooperación es todavía incipiente. Para la mayoría de los autores[260], la decisión en temáticas de riesgo ha terminado por privar a la sociedad en su conjunto de la posibilidad de incidir en las decisiones que luego la afectan. Así, por ejemplo, "*si un riesgo –como el cambio climático– es incierto conforme al método científico, pero afirmado por la mayoría de la comunidad científica, entonces sólo cabe hacer una cosa: combatirlo. Si, por el contrario otro riesgo incierto –como el de los campos electromagnéticos– no recibe apoyo mayoritario de la misma comunidad, su existencia se vela y no se adopta ninguna medida frente al mismo*"[261]. En el mismo sentido Beck señala, "*si no estamos en condiciones de prever con certeza las consecuencias de una investigación o de una actividad industrial y su producción –como suele ser el caso en las áreas de la ingeniería genética y de la genética humana– y si, además ni el optimismo de los protagonistas ni el pesimismo de sus detractores se apoyan en conocimientos ciertos, ¿debemos dar luz verde o luz roja al desarrollo técnico industrial y su uso masivo? ¿La imposibilidad de saber, es una licencia para actuar o por el contrario, una base para retrasar la actuación, para establecer moratorias y eventualmente, para optar por no actuar?*"[262]

La conclusión por tanto a la pregunta sobre quien decide, es contestada por Ewald: "*la decisión pertenece siempre al político, sin que este pueda cubrirse con el saber de*

[259] Rodríguez, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 46 p.

[260] Fervientes defensores de esta idea son Bergel, Esteve Pardo y Embid Tello. Bergel, Salvador. "El principio precautorio y los riesgos en el cultivo de variedades transgénica", En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004; Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatán. Madrid, Marcial Pons, 2009 y Esteve Pardo, José. Lecciones de Derecho Administrativo. Madrid, Marcial Pons, 2011; y en Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010.

[261] Embid, Antonio. Precaución y Derecho.Madrid, Iustel, 2010. 100 p.

[262] Beck, Ulrich. La dinámica política en los conflictos de riesgo. AA. Tecnología Genética: Investigación, ética y legislación. Montevideo, Goethe Institute Editorial Trilce, 2000. 11 p; citado en Bergel, Salvador. El principio precautorio y los riesgos en el cultivo de variedades transgénica. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004.

un experto"[263]; es decir, siempre se referirá a la autoridad legitimada democráticamente para ello. Lo que no quiere decir que la experiencia o sapiencia científica sea inútil; pero no liberará a la autoridad de la soberanía de su decisión. Lo anterior, conjuntamente con la mayor participación ciudadana posible, y con una asesoría científica resituada en una posición servil a la comunidad.

2. La deriva procedimental

La pregunta acerca del procedimiento para decidir no es fácil, y no es una sorpresa para nadie que en la definición de proceso, se juega muchas veces la inclinación de balanza de las decisiones posteriores.

En este sentido, para Embid la pregunta sobre cómo se decide, requiere de constatar tres piedras de tope con las que deberá enfrentarse quien diseñe y ejecute un modelo de análisis y gestión de riesgos. Estas son: uno, la ineludible legitimación de las decisiones públicas y lo fácil de legitimarlas mediante la ciencia; dos, que una vez enfrascados en la técnica de la remisión, hay que definir a qué ciencia remitirse, y tres, que es necesario dotar de racionalidad el contenido de la decisión y definir cuáles son esos criterios[264].

La primera piedra de tope, entonces, dice relación con la necesidad de fundamentar las decisiones que de mejor o peor manera toma la autoridad, principalmente porque en razón de su desconocimiento probable de lo relativo a la decisión, debe apoyarse en la opinión de quien pueda hablar con mayor propiedad. En este punto, el autor vuelve a su planteamiento sobre el rol del cientificismo y la fe de las personas en él, señalando que es la simple creencia mayoritaria en la verdad de la ciencia la que origina que esta sea utilizada por el poder como auto legitimación. Señala que "*el riesgo está llamado a ser prevenido mediante la asignación de una importancia primordial a la información al público, de manera que el administrado pueda conocer del modo más completo posible la situación del debate científico sobre la materia incierta objeto de la decisión*"[265]. Más adelante agrega que respecto de lo anterior, es problemática la capacidad de crítica de la opinión pública a la información recibida, pues la relación del administrado con la ciencia sigue siendo una relación marcada por la fe, dónde este "*difícilmente hará otra cosa que aceptar las opiniones que le sean transmitidas con la misma atención con la que antaño escuchaba a un sacerdote*"[266].

---

[263] Ewald, F. *Le retour du melin génie. Esquise d'une philosophie de la précaution.* Paris, Intitut National de la Recherche Agrodinamic (INRA), 1997. 99 p. citado por Bergel, Salvador. El principio precautorio y los riesgos en el cultivo de variedades transgénica. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 105 p.

[264] El autor las llama condiciones de la decisión en incertidumbre. Embid, Antonio. Precaución y Derecho.Madrid, Iustel, 2010. 102 p a 114 p.

[265] Embid, Antonio. Precaucion y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 105 p.

[266] Embid, Antonio. Precaucion y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 105 p.

La segunda piedra es la disquisición sobre cuál de las corrientes, visiones y opiniones deben ser consideradas, es decir la pregunta sobre a qué ciencia hay que remitirse. Y es que "*el derecho no puede pretender que el conocimiento científico sobre la realidad se organice conforme al modelo kelseniano, de un modo piramidal, con una instancia en la cúspide que merezca la mayor credibilidad y diversas opiniones de segundo nivel, subordinadas a la primera*"[267], y que, por lo tanto, exista algo como "la ciencia". La decisión entonces es traspasada a las opiniones mayoritarias de la ciencia, que no necesariamente son más correctas, sino muchas veces más poderosas.

Y la tercera, es aquella que se relaciona con las dificultades existentes para justificar la racionalidad de la decisión. La necesidad de criterios generales de racionalidad, surge porque es la estructura que permite el control judicial de la discrecionalidad otorgada a la autoridad. En este contexto es que las decisiones acerca del riesgo se vinculan con la "teoría de decisiones", entendida como un cuerpo de conocimientos y técnicas analíticas diseñadas para racionalizar y optimizar la adopción de decisiones o elección entre alternativas distintas, a la luz de la consideración de sus respectivas consecuencias. Dentro de sus herramientas pueden contarse funciones de utilidad o criterios como el *Maximin*[268]. Al respecto Embid señala que pese a los múltiples intentos de la doctrina por insertar mejores criterios de adopción de decisiones de los riesgos de la técnica, esto no deja de ser una buena intención, pues la volubilidad intrínseca de la materia que nos convoca impide estructurarla con éxito. Esto principalmente debido a que, en primer lugar, la concepción de probabilidad no es completamente correcta, pues a decir verdad, no es posible conocer exactamente la probabilidad de la ocurrencia de un suceso, sino que constituye una simplificación de la realidad. En segundo lugar, la teoría no incorpora opciones para cuando la probabilidad de la ocurrencia de un suceso también es desconocida, situación que constituye las verdaderos "casos difíciles" de la decisión acerca de riesgos. En tercer lugar, parece posible cuestionarnos la necesidad de reconducir la decisión a una ética automatizada o diseñada matemáticamente. La consideración de este tipo de herramientas, señala Embid, debe ser meramente orientativa, pues de lo contrario estaría "*subvirtiendo el Estado democrático y totalita rizando sus soluciones a los problemas sociales, cuyo análisis requiere lógicamente de un componente humano*"[269].

---

[267] Embid, Antonio. Precaucion y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 108 p.

[268] El término "maximin" se utiliza a menudo en el contexto de la Teoría de la Justicia de John Rawls, a propósito del principio de diferencia. Rawls define este principio como la regla que indica que las desigualdades (sean sociales o económicas) deben estar dispuestas de modo que sean de beneficio incluso para los miembros menos favorecidos de la sociedad. En otras palabras, una distribución desigual de beneficios, puede ser igualitaria cuando se maximiza el beneficio mínimo de los que tienen la menor asignación de los recursos o "bienes primarios"). Véase en Rawls, John. *A Theory of Justice*. Cambridge, Harvard University Press, 1971. 152 p y ss. Para un comentario sobre este libro véase Arrow, Kenneth. *"Some Ordinalist-Utilitarian Notes on Rawls's Theory of Justice"*, Journal of Philosophy 70, 9: 245-263, mayo 1973.

[269] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 113 p.

Como conclusión, señala este autor, "*ningún criterio de decisión entre distintas alternativas es realmente viable en el marco de los riesgos postindustriales, pues en él no existe un consenso científico sobre la probabilidad de un determinado suceso, y ni siquiera existe consenso sobre los posibles cursos de desarrollo de una determinada alternativa, no sobre el elenco de alternativas viables*"[270]. Además agrega que consecuentemente y "*en el sentido del falsacionismo de Popper, los controles de la racionalidad de la decisión deberían convertirse en controles de la "irracionalidad" de la decisión, es decir, en observaciones de segundo orden realizadas sobre el acto decisor en el caso concreto, con objeto de descubrir la intervención de factores emocionales o mentales que hayan distorsionado la decisión en una dirección no acorde con el orden de valores protegido por el Ordenamiento Jurídico*"[271].

IV. Etapas del sistema de análisis de riesgo

Como hemos planteado anteriormente, dos son las preguntas fundamentales que deben hacerse al estudiar un sistema de análisis de riesgo, quién decide y cómo decide. Al respecto, señalamos como fundamental, que la decisión sea tomada por un órgano político que se encuentre legitimado democráticamente. Además, dijimos que es muy relevante que conjuntamente se abran espacios a la participación ciudadana. Lo anterior no significa que la autoridad deba abstenerse de contar con una asesoría científica de primer nivel, sino que se refiere a que el rol que le cabe a la ciencia es de carácter consultivo.

También planteamos algunas ideas sobre cómo se decide. En este sentido, nos referimos a la necesidad de fundamentar las decisiones la autoridad, a la disquisición sobre que las corrientes, visiones y opiniones deben ser consideradas, y a la justificación racional de cada una de ellas.

Las respuestas a estas preguntas se hacen carne en el procedimiento, y por lo tanto, pueden diferir entre un sistema y otro. De ahí, que sea central examinar mediante que fórmula se toman las decisiones de riesgo.

En el derecho comunitario europeo, es posible entender un sistema de análisis de riesgos dividido en dos etapas: la evaluación del riesgo y la gestión de políticas necesarias para su precaución.

1. La evaluación del riesgo

La evaluación del riesgo es una pieza clave de todo sistema precautorio, pues es la llave de una actuación preventiva, dependiendo del resultado del análisis

[270] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 114 p.
[271] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 114 p.

realizado[272]. Por ejemplo, si de un análisis de la situación la autoridad logra comprobar la efectividad de un riesgo, la actuación será destinada a prevenir el mismo. Ello distingue lo que ocurre cuando el riesgo no es probado, pero sí subsisten dudas respecto de su existencia, o de su amplitud, pues en este caso la actuación por parte de la autoridad será en pos de precaver la posibilidad de que el riesgo se materialice. En todo caso, existe también una tercera opción; que se compruebe que no existe tal riesgo, o que éste no logre ser mínimamente documentado y que por lo mismo no existe "título" que autorice el actuar de la administración[273].

En esta etapa, entonces, se pretende "dimensionar" el riesgo ante el cual se encuentra la comunidad y proporcionar bases "fácticas" sobre las cuales se adopten o no se adopten medidas con carácter precautorio por la autoridad competente.

La evaluación científica como sustrato final de la decisión política, sin embargo, no está exenta de polémica. Esta remisión a la ciencia que pretende "objetivar" la decisión, carga siempre con un pecado original que radica en creer que existe una "única ciencia", una visión unívoca, un método infalible y una certeza final. Como bien señala el profesor Embid, "*en un campo incierto es obvio que la ciencia no puede suministrar mucho más que hipótesis o conjeturas, que si bien están más informadas que aquellas de una autoridad pública sin conocimientos sobre la materia, ello no garantiza en ningún caso que sean correctas*"[274].

Sin embargo, en esta etapa, la remisión a la ciencia en insoslayable. Si bien es cierto que se ha discutido mucho acerca de si es o no necesaria una evaluación científica del riesgo para la adopción de medidas fundamentadas en el principio de precaución[275], pareciera que a estas alturas existe una postura unánime: la evaluación debe realizarse aunque no sea completa, pues es una forma de evitar que las decisiones del poder carezcan de fundamentos claros, evitando, por tanto, que sean arbitrarias o ineficaces, o ambas cosas a la vez[276]. El conocimiento científico permite a la autoridad leer la realidad de una manera en que el lego

[272] Al respecto, es bueno recordar que la diferencia entre ambos enfoques se encuentra en que la prevención es una conducta racional frente a un mal que la ciencia puede objetivar y mesurar; y que por lo mismo se mueve entre las certidumbres de la ciencia; a diferencia de la precaución que –por en contrario– se enfrenta a la incertidumbre de los saberes científicos en sí mismos. Bergel, Salvador. El principio precautorio y los riesgos en el cultivo de variedades transgénica. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 110 p.

[273] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 171 p.

[274] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 173 p.

[275] Así ha sido señalado por el TPI en *Pfizer Animal Health* y por el TJCE en *Monsanto Agricoltura Italia*.

[276] Así lo ha señalado el TPI en Pfizer Animal Health (C° 160), al señalar que la imposibilidad de realizar una evaluación completa no debe impedir a la autoridad pública competente adoptar las medidas preventivas que correspondan.

no podría hacerlo. Si bien en un comienzo alguna parte de la doctrina defendió interpretaciones que dejaban completamente fuera la investigación científica, en la actualidad ésta se considera dentro de la evaluación, aun cuando respecto de ellos hay unos más y menos fervorosos.

La evaluación carga, además, con otra culpa: pretende que al separar la evaluación de la decisión, la decisión adquiere objetividad, pues se decide desde una posición superior, de quien no tiene interés ni se ha involucrado con el tema. Sin embargo, y como bien señala De Saadeler[277] "*la evaluación y la gestión se mezclan en razón de un ir y venir permanente en el tiempo. La evaluación de un riesgo es frecuentemente fruto de una decisión de gestión*" y viceversa. La decisión muchas veces es tomada desde antes, y he aquí el problema de la evaluación del riesgo: la decisión sobre cuál será, cómo se integrará y de quién dependerá el órgano que asesore a la autoridad en la toma de una decisión administrativa sobre una temática incierta, será muchas veces –sino siempre– determinante sobre qué dirección tome la autoridad al final del día. Cómo señala el profesor Embid, más difíciles de controlar que las intromisiones políticas, son las intromisiones del poder económico, generalmente interesado en ámbitos en los que una mayor protección del medio ambiente o de la salud pública podría implicar pérdidas millonarias[278].

Como decíamos más arriba, el contenido de la evaluación de riesgos, debe ser necesariamente la constatación de que existe una incertidumbre sobre una determinada situación, y la medición de su grado y cualificación. No cabe, por tanto, la adopción de medidas sin la correspondiente justificación de la incertidumbre, ni cabe tampoco su adopción cuando lo que haya sea certeza del riesgo[279]. Ante la certeza, lo que corresponde es prevenir. De hecho, conforme a la Comisión Europea[280], la incertidumbre científica se relaciona y deriva habitualmente de cinco características del método científico: la variable escogida, las medidas realizadas, las muestras tomadas, los modelos utilizados, y la relación causal empleada. Aunque también de una controversia sobre los datos existentes o sobre la falta de los mismos[281].

Por otra parte, tan importante como la consideración de la opinión científica, es la determinación de la comunidad científica escogida como relevante para la determinación de un riesgo. En el modelo europeo, por ejemplo, no existe ninguna norma sectorial que indique a qué comunidad epistémica debe convocarse[282].

---

[277] De Sadeleer, Nicolás. Reflexiones sobre el estatuto jurídico del principio de precaución. Revista de Derecho Ambiental. 2: 31 p, 2000.

[278] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 174 p.

[279] La estructura y desarrollo del Principio de Precaución será desarrollada más adelante, por ahora nos bastará con explicar la distinción entre ambas etapas: evaluación y gestión.

[280] Comunicación de la Comisión 1 final de la Comisión de la Comunidad Europea, punto 5.1.3

[281] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 174 p.

[282] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 175 p.

La labor, sea quien sea el científico, será la de suministrar la información más amplia, exacta, comprensible e independiente posible a la autoridad, y deberá contener cuatro elementos[283]: (1) identificación del peligro, (2) caracterización del peligro, (3) evaluación de la exposición, y (4) caracterización del riesgo[284]. De esta manera la identificación del riesgo es definida como aquella que implica "*determinar los agentes biológicos, químicos o físicos que pueden tener efectos adversos*". La caracterización del peligro, enseguida, es la determinación de "*la naturaleza y gravedad de los efectos asociados con los agentes o la actividad que los causa*" e implica el necesario establecimiento de una relación de causalidad entre la sustancia peligrosa y el efecto que produce. El profesor Embid, hace la salvedad de señalar que respecto de este último elemento, la Comisión relaja su exigibilidad, indicando que a veces será difícil o imposible probar la relación causal, lo cual no debiera ser un impedimento para la adopción de las medidas precautorias necesarias[285].

Por su parte, la evaluación de la exposición, implica determinar la probabilidad de que se produzca la exposición de la población al agente.

Finalmente, la caracterización del riesgo implica la "*estimación cualitativa o cuantitativa, teniendo en cuenta las incertidumbres inherentes, la probabilidad, la frecuencia, y la gravedad de los potenciales efectos adversos que pueden incidir sobre el medio ambiente o la salud*". Es importante destacar que para el caso de que no existan resultados concluyentes la autoridad puede considerar la "hipótesis más pesimista" con el objeto de que no se infravalore el posible daño.

Ahora, en relación con estas materias surge necesariamente una pregunta sobre la posibilidad de que no sea factible identificar el riesgo, es decir, la pregunta sobre si es posible arbitrar una precaución en condiciones de ignorancia, cuando ésta radica no ya sobre la probabilidad, sino sobre la posibilidad de que exista un determinado peligro.

En la jurisprudencia comunitaria, el profesor Embid identifica una respuesta a esta pregunta, en el sentido de que existe en todo caso la obligación de identificar un riesgo determinado. Esta conclusión la extrae de lo establecido por el TAELC, en *Nordisk Kellog*[286]. En esta sentencia, se debatía la legitimidad de la prohibición por parte de Noruega de todos los alimentos que fuesen enriquecidos en vitaminas. El Gobierno noruego alegó que mientras no hubiese necesidades nutricionales en su población, era innecesario comercializar productos enriquecidos, más aún si estos podían generar riesgos a la salud. No obstante, el TAELC resolvió que para prohibir dichos productos, el Estado Noruego debía alegar un

[283] Según lo identifica la Comisión Europea , punto 5.2.

[284] Cada una de estas fases se encuentra desarrollada en el Anexo III la Comunicación sobre el recurso al Principio de Precaución.

[285] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 176 p.

[286] Asunto E-3/00 En http://curia.europa.eu [consulta: 26 mayo 2012]

riesgo concreto y determinado, y que por lo mismo, no cabía la adopción de medidas precautorias "*más que en relación con riesgos individuales determinados*"[287].

Esta sentencia ha servido de fundamentación para que diversos Tribunales europeos hayan afirmado que existe una obligación de evaluar riesgos específicos. En este sentido, se expresa el TPI en *Pfizer Animal Health*. En dicha resolución se señala que el principio de precaución sólo puede aplicarse cuando exista un riesgo para la salud humana, aun cuando este no haya podido ser plenamente demostrado[288]. Existe por lo tanto, la imposibilidad de legitimar la aplicación de medidas precautorias frente a peligros abstractos.

Finalmente, otro aspecto que vale la pena destacar, es la forma en la cual debe realizarse la apreciación de los datos por el organismo científico que resulte encargado de la evaluación de los riesgos. De esta apreciación partirá la constatación de un riesgo, su calificación como significativo, grave, irreversible, o incluso irrelevante. En relación a este tema, De Sadeleer plantea que existen múltiples críticas al carácter imperfecto de las evaluaciones de riesgo llevadas a cabo tanto en Europa como en Estados Unidos, fundadas generalmente en el hecho de que la apreciación realizaba por los expertos es limitada, y se dirige solamente sobre los efectos directos de un determinado producto[289].

El problema está en seleccionar los elementos realmente relevantes y construir con ellos la teoría científica correcta. O más bien, en seleccionar con ellos la teoría correcta, pues para serle fiel al principio de contradicción, debe darse espacios a diversas corrientes científicas y a sus disímiles análisis de una situación. El fenómeno del "pluralismo de verdades" corresponde a la correcta lectura acerca de la incapacidad de la ciencia de aportar respuestas únicas a ciertas cuestiones[290].

2. La gestión del riesgo

Una vez realizada la etapa de evaluación, corresponde pasar a la segunda etapa: la elaboración política de una respuesta al riesgo identificado. Al respecto De Saadeler señala que es ilusorio pretender una división que asigne lugar al conocimiento científico sólo en la evaluación y reserve a competencias únicamente políticas la gestión, pues lo real es que la fase de gestión no es autónoma de respecto de la evaluación[291].

---

[287] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 177 p.

[288] En *Pfizer Animal Health* (C° 144), y también *Alpharma* (C° 157).

[289] De Sadeleer, Nicolás. Reflexiones sobre el estatuto jurídico del principio de precaución. Revista de Derecho Ambiental. 25: 132 p, 2000.

[290] Gutwirth, S. y Naïm-Gersbert, E. *Science es droit de l´environnement: reflexions pour le cadre conceptual du pluralisme de verités, en Reveu Interdiciplinaire d´Etudes Juridiques*. 34: 93 p, 1995. citado en Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 183 p.

[291] De Sadeleer, Nicolás. Le principe de precaution, un nouveau principe general du droit. Journal des tribunaux, droit European. 99: 131 p, mayo 2003.

Esta segunda parte de la tramitación implica la legitimación democrática de la aceptación de una práctica riesgosa. De esta manera, se reconoce que el riesgo no es exclusivo del experto sino que corresponde para su gestión la consideración de factores sociales y económicos.

En la revisión de esta etapa, es necesario analizar el ámbito de libertad de la autoridad respecto a la fijación de niveles de riesgo cero, la decisión de actuar o no actuar, los principios que podrán regir su actuación y las medidas precautorias que pueden adoptarse.

En primer lugar, entonces, respecto de la pregunta por la disponibilidad de la fijación del riesgo cero para la autoridad, cabe señalar que no significa su prosecución, pues, como sabemos, es imposible su obtención, sin que eso signifique renunciar a su búsqueda.

En efecto, es posible que en algunas oportunidades la autoridad competente decida no tolerar en ningún caso la exposición de la comunidad ante un elemento que pudiese generar daños a distintos bienes jurídicos protegidos, como son la vida, la salud, un medioambiente libre de contaminación, etc. La respuesta en este caso será positiva, es decir, se buscará el riesgo cero, a pesar de que intuitivamente pudiese sonar extraño. El derecho comparado así lo ha señalado, tanto dentro como fuera de los límites del derecho comunitario.

En Estados Unidos, por ejemplo, la normativa encargada del control de los alimentos FFDCA (Food, drugs, and cosmetic Act) permite que el riesgo cero sea considerado respecto de los aditivos de los alimentos que puedan contener carcinogénicos[292]. Esta norma, en todo caso, ha sido interpretada de manera menos estricta por la agencia correspondiente, al permitir que "*algunos residuos de pesticidas carcinogénicos estén presentes en la comida procesada, siempre que supongan un riesgo ínfimo, queriendo esto decir que la consumición de la máxima concentración de la sustancia durante una vida entera produzca no más de una muerte en un millón*"[293].

Otro caso es el que se regula en el Acuerdo sobre medidas sanitarias y fitosanitarias (SPS) de la OMC, que prevé materialmente el principio de precaución. Su interpretación se ha dado en el sentido de reconocer el derecho de todo Estado miembro a definir soberanamente el nivel de protección sanitaria que juzgue apropiado para sí mismo. Luego, lógicamente, es posible advertir que el nivel adecuado de protección puede ser el riesgo cero.

De la misma forma sucede en la Directiva de comercialización de productos fitosanitarios de la Comunidad Europea, que prohíbe toda sustancia salvo que se demuestre, más allá de toda duda razonable, que un producto que contiene

[292] Sección 409 c) 3 A, aprobada por el Congreso estadounidense en 1985.

[293] La información corresponde a *De Sadeleer*, Nicolas. *Environmental Principles*, From Political Slogans to Legal Rules. Oxford, Oxford University Press, 2002, citado a su vez en Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 191 p.

a sustancia activa puede utilizarse con toda seguridad en, al menos, un ámbito representativo[294].

Por otro lado y relativo a la jurisprudencia comunitaria, las posturas han sido contradictorias respecto a la posibilidad de fijar el riesgo cero. A este respecto Embid se refiere a tres casos donde las opiniones fueron divergentes[295]. Se trata de "Melkunie"[296], "Walter Hahn"[297] y "Pfizer Animal Health"[298].

En el primero de los casos, se afirmó por el TJCE, ya en 1984, que la tolerancia cero era posible en lo que concierne a la presencia de microrganismos patógenos en los productos alimentarios en razón de la protección de la salud pública. De la misma manera fue visto en "Walter Hahn", donde a raíz de la listeria del pescado se admitió que los Estados miembros fijaran un nivel de riesgo cero. Sin embargo, esta no fue la posición adoptada en "Pfizer", caso en el que el TPI afirmó que las instituciones comunitarias no pueden fijar como objetivo para sus decisiones un nivel cero de riesgo.

No obstante el periplo anterior, es posible afirmar que el documento comunitario, que de manera más pormenorizada trata el principio de precaución –la Comunicación sobre el recurso al principio de precaución[299]–, admite la utilización del riesgo cero al señalar en resumen de la misma que en algunas oportunidades "es la única respuesta posible ante un riesgo dado". Lo normal en todo caso es que el principio de proporcionalidad y las necesidades del desarrollo económico contemplen valores límite superiores a cero[300].

En segundo lugar, es bueno preguntarse si posible que la autoridad decida no actuar. La discusión en esta materia se centra en la deficiente conceptualización del riesgo que deben evaluar las autoridades políticas, que contribuye a que la aplicación del principio de precaución se mueva en un terreno desconocido. En aquellos casos en que las pruebas suministradas (realizadas en la etapa de evaluación) sean concluyentes, la autoridad pública no podrá convocar el principio

[294] El artículo en que se contempla tal disposición es el 5.1 de la Directiva 91/414/CE.

[295] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 192 p.

[296] *Melkunie*, 6 de junio de 1984 (Asunto 97/83).

[297] *Walter Hahn*, 24 de octubre de 2002 (Asunto C-121/00)

[298] *Pfizer Animal Health*, 11 de septiembre de 2002 (Asunto T-13/99)

[299] Como se verá más adelante, a propósito del desarrollo del principio de precaución, la Comisión de la Comunidad Europea, buscó con este instrumento establecer lineamientos y orientaciones claras para la aplicación del principio de precaución consagrado en el tratado fundacional de la Comunidad. El resultado de este esfuerzo es la Comunicación de la Comisión 1 final, del 1 de febrero del año 2000.

[300] Lo valores límite han sido criticados ampliamente por una parte de la doctrina que considera que la fijación de un estándar de tolerancia hace del peligro una normalidad. En ese sentido, Beck por ejemplo plantea que los niveles de emisión no hacen sino legalizar el envenenamiento colectivo. Beck, Ulrich. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Madrid, Paidós Ibérica, 1986. 72 p.

porque se hallará obligada a usar el principio de prevención. Para el caso contrario, cuando las pruebas no sean concluyentes, el espacio que se abre es el de las conjeturas. Así como dice Embid "*la legitimación para abrir un procedimiento precautorio residirá, por tanto, en algún lugar entre la prueba concluyente y la conjetura*"[301].

Una alternativa también disponible para la autoridad es buscar apoyo en aquellas ideas que sean minoritarias en la doctrina, siempre y cuando –como señala el punto 6.2 de la Comunicación para el recurso al principio de precaución–, su credibilidad y reputación esté debidamente reconocida. Un buen ejemplo en esta línea es el Amianto o Asbesto, de cuya toxicidad hubo advertencias desde casi 100 años antes de su prohibición progresiva de uso[302].

La libertad, entonces, para la autoridad es bastante amplia, pues puede desvincularse del informe técnico o incluso decidir en su ausencia. La posibilidad de la desvinculación fue planteada por el TPI en el caso "Pfizer" como vimos más arriba, y la prescindencia del informe en el caso "Alpharma". El tribunal señaló para este último caso que se requiere que exista la certeza de que la objetividad científica ha quedado debidamente garantizada y que trate de una situación excepcional[303].

La principal dificultad de la decisión no está, en todo caso, en la ausencia del informe técnico, pues en casi la totalidad de los casos se cuenta con el, sino en determinar si la entidad del riesgo es suficiente como para requerir la intervención, y qué intervención. Es este sentido, la jurisprudencia ha intentado apuntalar un estándar mínimo suficiente como para dar pie a la acción precautoria. Lo ha hecho, sin embargo, en base a conceptos indeterminados como el propio riesgo, los "plenamente demostrado", "dato científico concluyente", "suficientemente documentado", etc., por lo que ha sido un esfuerzo relativamente vano[304].

Finalmente, y para el caso en que aun siendo posible cuadrar a un determinado riesgo entre los anteriores requisitos, nos queda preguntarnos si puede la autoridad decidir no actuar, es decir que el recurso al principio de precaución se convierta en inacción[305]. Al respecto la Comisión ha señalado que sí. Esto se relaciona con el elevado poder discrecional de la autoridad competente tanto para determinar el riesgo aceptable como para decidir las medidas concretas.

---

301 Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 194 p.

302 Según señala el profesor Embid, el primer informe lo realizó una inspectora de fábricas llamada Lucy Deane, que ya había examinado microscópicamente las partículas de amianto y constatado su naturaleza afilada y cortante, en 1898. La gravedad de esta alerta tardía señala el autor, causará entre 250.000 y 400.000 muertes relacionadas en los próximos 35 años en toda Europa. Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 195 p.

303 Es en todo caso un criterio minoritario. La mayoría de la jurisprudencia comunitaria se expresa en torno a la necesidad del informe técnico.

304 Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 197 p.

305 Lo que en todo caso será controlable por vía judicial.

En tercer lugar, la actuación de la autoridad está regida por una serie de principios diseñados para la gestión de riesgos y contenidos en la Comunicación sobre el recurso al principio de precaución, que deben dirigir e inspirar la actuación de la Administración. Estos son: proporcionalidad, no discriminación, coherencia, análisis de las ventajas y los inconvenientes que se derivan de la acción o la falta de acción y estudio de la evolución científica, los cuales serán tratados con mayor detención a propósito del principio de precaución, en el Capítulo IV.

En cuarto lugar, es necesario referirse a las medidas precautorias. En este punto, cabe adoptar –como hemos señalado con anterioridad– medidas de muy diversa naturaleza. Como señala Embid "*la autoridad competente no tiene necesariamente que revocar autorizaciones o prohibir la comercialización del producto sobre cuyos riesgos exista incertidumbre. Por el contrario, las medidas que adopte pueden consistir también en la financiación de un programa de investigación sobre el producto, o simplemente en informar al público de las conclusiones a las que se ha llegado en la evaluación de los riesgos*"[306].

Deberán en todo caso regirse por los principios enunciados más arriba, y estar encaminadas a la consecución de los fines del tratado en el cual encuentra su consagración legal el principio de precaución. Como veremos en el próximo capítulo, este aparece en el artículo 174.2 del Tratado de Maastricht (o Tratado de la Unión Europea)[307], para la protección del medioambiente y la salud tanto humana como animal, por lo que serán esos objetivos lo que deberán guiar las medidas adoptadas, lo que además deberá relacionarse con lo señalado en el artículo 6 del mismo que establece los principios en los cuales se basa la Unión Europea. Estos son: el principio de libertad, democracia, respeto de los derechos humanos y de las libertades fundamentales y el Estado de Derecho, además del respeto a la identidad nacional de sus Estados miembros.

Un muy buen caso para ejemplificar la dificultad de la etapa de gestión de riesgos y la adopción de medidas, es la crisis de la encefalopatía espongiforme bovina, más conocido como "el mal de las vacas locas". En esa oportunidad, las medidas adoptadas por la Comunidad Europea se fundamentaron en un comunicado emitido por el Comité Consultivo de Encefalopatía Espongiforme Bovina, que se limitaba a informar de 10 casos de síndrome Creuzfeldt-Jakob en personas menores de 42 años. Dicho informe indicaba que "*aunque no hay ninguna prueba directa de que exista alguna relación, habido cuenta de los datos actuales y a falta de cualquier otra alternativa verosímil, la explicación más probable es que dichos casos estén de-*

[306] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 203 p.

[307] El Tratado de Maastricht, así llamado por haber sido firmado el 7 de febrero de 1992 en la localidad neerlandesa de Maastricht, es un Tratado que modifica los anteriores Tratados fundacionales de las Comunidades Europeas (Tratado de París de 1951, los Tratados de Roma de 1957 y el Acta Única Europea de 1986). Actualmente, el principio de precaución se encuentra contemplado en el artículo 191 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (UE), no obstante, las referencias suelen seguir siendo hechas a su numeración originaria (Art. 174.2).

terminados por una exposición a la encefalopatía espongiforme bovina antes de que, en 1989, se prohibieran ciertos despojos especificados de los vacunos, lo cual resulta muy inquietante"[308]

En este caso, se prohibió la comercialización de ganado vacuno y se mató a millones de cabezas de ganado, y todavía hoy siguen sin existir pruebas concluyentes de cómo se produce el traspaso de la enfermedad desde el animal al ser humano.

Es posible afirmar para el caso en comento que no hay, ni hubo en su momento, información concluyente que justificara la adopción de las medidas tomadas, más que la emergencia por la falta de conocimientos científicos. Sirve, por lo mismo, para ilustrar como una medida precautoria es una cuestión eminentemente política, y en palabras de Embid, "*cómo la dimensión catastrófica del riesgo y la urgencia de medidas preventivas es capaz de relajar los requisitos de incertidumbre legitima para actuar, de manera que pueden implementarse medidas precautorias extremadamente estrictas que persiguen un riesgo cero y que se fundamentan e informas científicos minoritarios y opiniones individuales incapaces de determinar la existencia de un riesgo*"[309].

V. La gestión del conocimiento y la gestión de la incertidumbre

Una forma interesante de revisar la gestión del riesgo, es la del profesor Esteve Pardo, quien distingue dos miradas o momentos de la decisión: la gestión del conocimiento y la gestión de la incertidumbre o falta de conocimiento.

El autor plantea que la actividad de la administración no se limita a la determinación y autorización de los riesgos que serán permitidos, sino que se requiere, además, una actividad de gestión de ese riesgo que ha sido previamente aceptado. Es necesario, por tanto, que se despliegue un seguimiento y monitoreo del riesgo. Especialmente, porque como hemos dicho, el riesgo se caracteriza por ser simple variable o mutable, es decir que puede cambiar, no el riesgo en sí, sino nuestra percepción de él. De esta manera, situaciones que hoy nos parecen riesgosas, pueden ser –con mayor conocimiento y experiencia– declaradas inocuas, o por otro lado, situaciones que nos parecen de lo más tolerables, pueden convertirse en nocivos con más información disponible. Por lo anterior –ese carácter mutable–, la gestión de los riesgos es a la vez, la del conocimiento que se tenga de ellos y de los nuevos medios y tecnologías que resulten eficaces para su control.

[308] Spongiform Encephalopathy Advisory Committe, ante el contagio de seres humanos con Creutzfeldt-Jackobs. 20 de marzo de 1996. Véase también Ruiz- Jarabo, Dámaso. "El desarrollo comunitario del principio de precaución", en AAVV, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 68 p.

[309] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 207 p.

1. La gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento, puede ser entendida como aquella actividad orientada a conocer a través del tiempo el estado y nivel de riesgo de una actividad o instalación autorizada. Para ello los medios usados por la autoridad son diversos. No obstante, distinguiremos dos grupos: la actividad realizada por la Administración y la realizada por los particulares o autocontrol.

La actividad realizada por la Administración se refiere tanto a la actividad realizada concretamente por la Administración, es decir, sistemas de recepción y transmisión de información sobre los riesgos y su evolución, como a actividad realizada por entidades privadas en colaboración con la Administración.

Por su parte, la actividad realizada por los particulares o autocontrol, opera mediante sujetos privados con medios técnicos y personal especializado, que son habilitados para la realización de ciertas funciones de registro, certificación, control o inspección. Esta actividad es realizada por los particulares con lineamientos y están sujetos al Derecho Administrativo (para el caso de España estas entidades son conocidas como Empresas de Control de Calidad y Control Técnico Independientes y en Alemania como TÜV (*Technischer Überwachungs-Verein*))[310].

El caso recientemente visto es distinto al caso de la autorregulación, el cual se produce por los particulares, sin intervención de la Administración. Puede ser del todo voluntario, como el sometimiento a planes de control de riesgos, o inducido, como cuando se enmarca en un régimen de colaboración entre la Administración y los particulares para mantenerla al tanto de cierta información. También puede producirse directamente por la imposición de ciertas obligaciones de someterse a inspecciones o revisiones o a llevar cierto autocontrol, obligatorio.

Para este autor, los sistemas de colaboración son sin duda los más auspicios, pues por lo general, en temáticas de riesgo, los particulares manejan información en extremo relevante para los procesos de seguimiento del riesgo, a la que la Administración no tiene acceso, o el costo de acceder es ella es demasiado alto.

2. La gestión de la incertidumbre o falta de conocimiento

Por su parte, la gestión de la incertidumbre o falta de conocimiento, se produce cuando por alguna razón un producto o situación entra dentro de ciertos márgenes de incertidumbre. Esto puede producirse por dos vías: por incertidumbre original o por incertidumbre sobrevenida.

Estamos frente a un caso de incertidumbre original, cuando nos enfrentamos a una realidad novedosa (producto, instalación, tecnología) que genere incertidumbre sobre sus efectos sobre bienes jurídicos relevantes. Estamos, en cambio,

[310] Un buen buscador de TÜV en el mundo http://www.tuev-sued.de/company/locations [consulta: 20 mayo 2012]

frente a un caso de incertidumbre sobreviniente, cuando nuevos conocimientos cuestionen el categorización previa de un riesgo (como inocuo o permitido).

VI. El nuevo sistema

Como ya hemos anunciado, el Derecho comunitario ha reaccionado ante las incertezas no resueltas por la comunidad científica, y ha diseñado una fórmula que puede considerarse de "*institucionalización de la apreciación científica y valoración científica*"[311]. Esta ha sido resumida en el principio de precaución, como el enfoque que determina el surgimiento de una nueva forma de afrontar una situación de riesgo.

Es bueno destacar que la apelación a la cautela, a la precaución o la prudencia, no es una novedad en los sistemas jurídicos, ni tampoco en la actividad de policía. En este sentido, Esteve Pardo señala que "*en un procedimiento de autorización de una actividad clasificada como molesta, nociva, insalubre o peligrosa, la cautela, la precaución ante posibles riesgos, aunque no esté explícita y literalmente formulada, ocupa, por supuesto, un lugar central en las valoraciones que se realizan a lo largo del procedimiento […]. La prudencia, la cautela, la precaución o como se la quiera denominar, es un elemento que preside el desarrollo de estos procedimientos y de cualquier otro que concluya en decisiones que pueden incidencia en la salud de las personas, la salubridad y la higiene, el medio ambiente. Lo que ocurre, señala el autor, es que esa precaución está o ha de estar presente en todos los trámites y valoraciones que se desarrollan a lo largo de estos procedimientos*"[312]. Así, el principio de precaución, se encuentra por así decirlo, diluido, careciendo de sustantividad.

La novedad del enfoque precautorio, en su versión sistémica (principio de precaución), autónoma o "sustantivizada", dice relación con la oportunidad que provee a la Administración de excepcionar la firmeza de las situaciones jurídicas obtenidas en base a la legalidad. Así, un producto cualquiera, destinado al consumo humano, animal o procesos industriales, que ha aprobado escrupulosamente todas las instancias establecidas para que se autorice su comercialización, puede ser retirado de circulación por una decisión gubernativa, aun cuando no se tenga certeza sobre su falta de inocuidad[313].

---

[311] Esteve Pardo, José. El principio de precaución: Decidir en la incerteza. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 242 p.

[312] Esteve Pardo, José. El principio de precaución: Decidir en la incerteza. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 246 p.

[313] Respecto de la retirada de productos del mercado, Esteve Pardo ha señalado que constituyen una "inequívoca medida de excepción", por cuanto "deja sin efecto un régimen jurídico que el producto en cuestión cumple en todos sus aspectos: obtuvo las autorizaciones necesarias, pasó los controles pertinentes, realizó sus campañas publicitarias observando la normativa existente

Esta capacidad de desvirtuar las pretensiones de legalidad y seguridad jurídica tan características de la actividad de policía, son las que distinguen este nuevo modelo, y las que lo han hecho blanco de importantes críticas relacionadas con el peligro implícito que conlleva suspender la legalidad vigente y, eventualmente, afectar derechos de sujetos diligentes. Del tratamiento en extenso del surgimiento del principio de precaución y su desarrollo, versará el próximo capítulo.

para este tipo de productos […]. Pero, en un momento dado, esas dudas o incertidumbres que se ciernen sobre el producto desde los nuevos conocimientos reclaman la intervención de las autoridades sanitarias. Ante esa situación de incertidumbre, deciden invocando el principio de precaución, la retirada de un producto que cumple rigurosamente con las exigencias del régimen jurídico vigente. Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatán. Madrid, Marcial Pons, 2009. 145 p.

CAPÍTULO IV

EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN COMO FÓRMULA DE EVALUAR Y GESTIONAR EL RIESGO

El conflicto que hemos tratado de exponer en los capítulos anteriores consiste en sostener que la evolución de la ciencia y la tecnología ha generado un nivel de desarrollo lleno de elementos nuevos y desconocidos para el hombre. Al mismo tiempo, este proceso de evolución ha generado un tipo de ciencia que no se condice con la visión que las personas y los ordenamientos jurídicos teníamos de la ciencia. "*No estamos a la altura de nuestros propios productos: hemos creado un mundo objetual, una tecnosfera, que nos sobrepasa, y cuyos efectos últimos estamos muy lejos de dominar*"[314].

El control de estas nuevas dinámicas no ha podido, sin embargo, darse de manera eficiente por el sistema tradicional de control de la administración, pues las formas en las cuales se ha diseñado la actividad de policía comprenden un control que actúa sobre la base de la previsión de los acontecimientos posibles y de situaciones configuradas por el regulador. El problema es que, como hemos visto en el caso de los riesgos reconducibles a la ciencia post moderna, no es posible prever estas situaciones, porque: a) se desconoce el potencial de daño de un producto o actividad o, b) no hay acuerdo sobre cuán dañinos son.

Para hacer frente a esta transformación, algunos ordenamientos jurídicos han creado herramientas de análisis de estos posibles riesgos, que contemplan su evaluación y la aplicación y gestión de medidas que permitan controlar su peligrosidad y apaciguar sus efectos; o prohibir su producción o utilización, cuando así corresponda.

---

[314] Riechmann, Jorge. Introducción al Principio de Precaución. en el libro colectivo sobre prevención primaria del cáncer que coordina Juan Antonio Ortega García, vinculado con el curso "El cáncer: una enfermedad prevenible", [en línea] Murcia, España. <http://www.cima.org.es> [consulta: 6 junio 2012]

Una de esas herramientas, y ciertamente la más difundida, es el principio de precaución, destinado a aplicarse a la toma de decisiones en condiciones de ignorancia o incertidumbre. Es importante recordar que siempre –aun cuando se crea lo contrario–, las sociedades, en cada período histórico, han decidido en condiciones de incertidumbre (sea cual sea el medio por el cual lo hayan hecho), pues la ciencia nunca ha podido probar nada con un 100% de certeza. De ahí que "*lo que pone a la orden del día el principio de precaución son las condiciones nuevas en las que tenemos que tomar decisiones: la inaudita potencia tecnocientífica, lo lejano en el espacio y el tiempo de los posibles impactos sanitarios y medioambientables, la extensión de los efectos en un mundo crecientemente globalizado, los problemas de irreversibilidad, la magnitud de los posibles daños, el deterioro creciente de sistemas biosféricos fundamentales, etc.*"[315].

Este enfoque de la precaución, recomienda que el Estado actúe antes de que sea posible encontrar pruebas fehacientes del daño, pues propone algo que, en términos simples, se traduce en mejor prevenir en vez de curar[316].

En el presente capítulo corresponde que revisemos en profundidad el principio de precaución, abordando su evolución histórica, consagración normativa, y su desarrollo doctrinal y jurisprudencial. Para ello dividiremos este capítulo en cinco secciones:

En la *Parte I*, veremos su origen y posterior reconocimiento en el derecho internacional.

En la *Parte II*, revisaremos la consagración del principio de precaución en la Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución, del 1 de febrero del año 2000.

En la *Parte III*, analizaremos la aproximación conceptual de la doctrina al principio, centrándonos en cuatro ejes: (i) la condición de principio, (ii) la diferenciación del principio de prevención, (iii) las visiones minimalista y maximalista del principio de precaución y, (iv) el valor normativo del mismo.

En la *Parte IV*, veremos como el principio se ha ido perfilando en la jurisprudencia europea, analizando los fallos más importantes en esta materia.

---

[315] Riechmann, Jorge. Introducción al Principio de Precaución. en el libro colectivo sobre prevención primaria del cáncer que coordina Juan Antonio Ortega García, vinculado con el curso "El cáncer: una enfermedad prevenible", [en línea] Murcia, España. <http://www.cima.org.es> [consulta: 6 junio 2012]

[316] En lengua inglesa existe una frase similar, que es muy frecuente de encontrar en literatura especializada, pues se ha convertido en un verdadero principio para la regulación de los riesgos. Se trata de *"better safe than sorry"*. Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatan. Madrid, Marcial Pons, 2009. 149 p.

En la *Parte V*, trataremos someramente la problemática surgida en alguna doctrina sobre los posibles efectos que pudiera haber tenido la incorporación del principio de precaución sobre las reglas de la responsabilidad civil.

Finalmente, en la *Parte VI* revisaremos las principales críticas que la doctrina le efectúa al principio de precaución.

I. Origen

1. Origen del principio de precaución

El nacimiento del principio precautorio no es un tema pacífico en la doctrina. Los diferentes autores encuentran grandes dificultades para ponerse de acuerdo al respecto, pues su alumbramiento no ha sido sencillo[317], sino fruto de un largo proceso en el que las primeras alusiones son referencias que, paulatinamente, se fueron haciendo más explícitas, apareciendo en distintos textos normativos, fundamentalmente ligados a temáticas medioambientales[318].

Su creación, en todo caso, parece ser cada vez más característica de nuestra era. Así, como destaca Adorno, "*no sería de extrañar que en los próximos años los teóricos del derecho tomen el principio de precaución como ejemplo para ilustrar el proceso típico de formación de una regla de derecho en las sociedades contemporáneas*"[319].

Si bien alguna doctrina ha calificado de "oscuros" los orígenes del principio de precaución[320], es posible afirmar, sin grandes contradicciones, que la gran mayoría de la doctrina sitúa su surgimiento en el derecho Alemán.

En todo caso, es posible reconocer la existencia de tres opiniones diferentes sobre el origen del principio.

---

317 En este sentido, Da Cruz Villa*ça resalta que "ni el más atento lector de literatura jurídica referente a los principios del Derecho Comunitario encontraría la menor alusión a algo parecido al principio de precaución hasta el final de los años noventa".* En Ruiz- Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. El principio de precaución y su proyección en el Derecho Administrativo Español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 48 p.

318 Ruiz- Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho Administrativo Español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 49 p.

319 La frase corresponde a la jurista francesa Geneviève Viney en Adorno, Roberto. Validez del principio de precaución como instrumento jurídico para la prevención y la gestión del riesgo. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 20 p.

320 Esteve Pardo con justa razón los califica de confusos. Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatán. Madrid, Marcial Pons, 2009. 141 p.

En primer lugar, están quienes fijan el surgimiento en el Vorsorge Alemán[321], donde se ubica la gran mayoría de los autores.

En segundo lugar, se encuentran quienes fijan el surgimiento en un texto internacional que lo consagra expresamente. Estos se dividen en dos grupos[322]. De un lado, quienes consideran que se trata de la Carta Mundial de la Naturaleza, aprobada por las Naciones Unidas el 28 de octubre de 1982 en Nairobi[323]; y, del otro, quienes consideran que la primera referencia se produce en la conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, acontecida durante la Cumbre de Estocolmo en 1972[324].

---

[321] En este sentido, véase Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 119 p; Cierco Seira, Cesar. Principio de precaución: Reflexiones sobre su contenido y alcance en los derechos comunitario y español. Revista de Administración Pública. 163: 85, 2004; Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 255 p; Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 201 p; Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatán. Madrid, Marcial Pons, 2009. 141 p; Ruiz-Jarabo, Dámaso. "El desarrollo comunitario del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 48 p; Adorno, Roberto. Validez del principio de precaución como instrumento jurídico para la prevención y la gestión del riesgo. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 20 p; Vidal Martínez, Jaime. El principio de precaución como instrumento jurídico para la prevención y la gestión del riesgo. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 40 p; Bergel, Salvador. El principio precautorio y los riesgos en el cultivo de variedades transgénica. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 107 p; y Escajedo San Epifanio, Leire. Principio de precaución y riesgos ambientales, especialmente los asociados a OMG. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 150 p.

[322] Berberoff señala que su incorporación fue bastante tímida al incorporarse primeramente a documentos o instrumentos jurídicos no vinculantes o de "*Soft Law*". Berberoff, Dimitri. Incertidumbre científica y riesgo: cinco ideas fuerza a propósito del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Consejo General del Poder Judicial. Madrid, 2005. 23 p. Además véase Fischer, Elizabeth. Risk, Regulation and Administrative Constitucionalism. Oxford, Hart, 2000.

[323] Martin Morales, Maria Luisa. ¿Subyace el principio de precaución en el ámbito urbanístico? En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 299 p.

[324] Riechmann, Jorge. Introducción al Principio de Precaución. en el libro colectivo sobre prevención primaria del cáncer que coordina Juan Antonio Ortega García, vinculado con el curso "El cáncer: una enfermedad prevenible", [en línea] Murcia, España. <http://www.cima.org.es> [consulta: 6 junio 2012].

En tercer lugar, se encuentran quienes fijan el surgimiento de las primeras expresiones de la precaución[325] en la epidemia de cólera en Londres de 1854[326]. Esta noción, sin embargo, cuenta con mínima adhesión.

En esta exposición seguiremos la postura mayoritaria, pues nos parece acertada y coherente, toda vez que ahí se formula de modo sistemático y con su actual significado. De ahí que comenzaremos por las primeras apariciones en el derecho alemán y luego desarrollaremos el tratamiento del principio en el derecho comunitario.

2. El Desarrollo del principio de precaución

a) El Vorsorge alemán

Además de buscar la primera expresión textual del principio, es necesario analizar dónde surge el mandato de precaución y como adquiere fuerza hasta convertirse en el concepto que actualmente es.

A este respecto, el profesor Domenech señala que la primera referencia que se hace al concepto alemán de *Vorsorge* (actualmente asimilado el principio de precaución en el ordenamiento jurídico alemán), es en una Ley reguladora del aprovechamiento pacífico de la energía atómica y de la protección contra sus peligros (*Atomgesetz*), de 1959. En ella se establece que la autorización para la construcción de una central nuclear sólo podrá ser otorgada "*si se ha adoptado la precaución necesaria con arreglo al estado de la ciencia y la técnica frente a los daños que puedan causar la construcción y el funcionamiento de la instalación*"[327].

No obstante lo anterior, la mayoría de la doctrina suele situar la consagración legislativa del concepto en la Ley Federal Alemana para la Protección contra las Inmisiones (BImSchG), de 1974. Dicha normativa se enmarca en el desarrollo de un programa de la República Federal Alemana para la protección y control de la contaminación atmosférica.

---

[325] En este sentido, Barahona Nieto distingue entre el origen y el primer reconocimiento del principio, cifrando este último en la Carta Mundial de la Naturaleza de 1982. Ver, Barahona Nieto, Elisa. El principio de precaución, principio orientativo de las decisiones de las administraciones públicas. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 249 p.

[326] En esta oportunidad la alerta fue dada por el médico inglés precursor de la epidemiología, John Snow, quien en alertó de la posibilidad de que el cólera fuera causado por el consumo de aguas contaminadas con materias fecales, al comprobar que los casos de esta enfermedad se agrupaban en las zonas donde el agua consumida estaba contaminada con heces. Snow cartografió en un plano del distrito de Soho los pozos de agua, localizando como culpable el pozo existente en Broad Street, en pleno corazón de la epidemia. Snow recomendó a la comunidad clausurar la bomba de agua, con lo que fueron disminuyendo los casos de la enfermedad. Snow es considerado padre de la epidemiología moderna. http://www.ph.ucla.edu/epi/snow.html [consulta: 15 febrero 2012].

[327] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 255 p.

La opción tiene relevancia, pues en el derecho germánico el concepto de precaución se define por contraste al concepto tradicional de defensa ante los peligros, de modo que el significado de aquel no puede entenderse cabalmente si no es por referencia a este. Y en la Atomgesetz o primera ley reseñada, la referencia a la precaución no se hace con la intención de distinguir entre la defensa de los peligros y la precaución de los riesgos. En la BImSchG o segunda ley reseñada, en cambio, si se aprecia una "*voluntad legislativa de distinguir ambos conceptos*"[328]. En el parágrafo 1 se dice que "*la finalidad de esta ley es proteger al hombre, a los animales, plantas y otras cosas de efectos ambientales nocivos […] perjuicios y molestias considerables y peligros, así como prevenir el surgimiento de efectos ambientales nocivos*". Luego, en los dos primeros apartados del parágrafo 5.1, puede leerse que "*las instalaciones necesitadas de autorización deben construirse y funcionar de manera que (1) no pierdan producirse efectos ambientales nocivos ni otros peligros, perjuicios y molestias considerables para el vecindario y la generalidad de los ciudadanos, (2) se adopte precaución contra efectos ambientales nocivos, en especial mediante la limitación de las emisiones con arreglo al estado de la técnica*"[329].

Asimismo, Domenech indica que en la historia de la *BImSchG* se expresa claramente la intención de distinguir al principio de precaución como aquella herramienta que permite proteger eficazmente la salud de las personas cuando la "defensa ante los peligros" no sea suficiente, por existir un contexto de incertidumbre[330]. Esto se debe, principalmente, a que el término peligro tiene en el Derecho alemán un significado técnico estricto, perfilado por la doctrina y la jurisprudencia, y es utilizado de manera permanente para adoptar una suma de decisiones, como medidas limitativas de la libertad en la actividad de policía de la administración. Toda intervención administrativa que persiga evitar un suceso que no encaje con el concepto de peligro, quedará fuera de la protección dada por el ordenamiento y deberá contar con una habilitación legal específica.

El concepto de defensa contra peligros, a su vez, es definido en el derecho alemán en base a dos elementos: el daño y el grado suficiente de probabilidad de que el daño ocurra si no se toman las medidas necesarias para evitarlo. Esta probabilidad debe basarse en una experiencia vital y ser suficiente, criterio que se relaciona con la entidad del daño posible. Así, si el potencial dañoso de un riesgo es muy grande, será suficiente una probabilidad mediana para constituir peligro. En cambio, si el daño es más bien menor, la probabilidad de que ocurra deberá ser de más entidad.

[328] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 256 p.

[329] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 256 p.

[330] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 256 p.

Si observamos detenidamente lo recién señalado, podemos distinguir que la capacidad de constatar la probabilidad de ocurrencia de un peligro –sea en mayor o menor medida– puede no existir. En ese caso, ¿Cómo se articula la protección? Una opción sería ampliar el concepto de peligro y la otra crear una nueva categoría. El problema podría haber sido solucionado relativizando el grado de probabilidad que era necesario para considerarlo un peligro. Sin embargo, se optó por construir la figura de la precaución contra riesgos para complementarlo.

Es importante señalar que en Alemania el principio ha continuado con su propio proceso de evolución, que comprende una concepción ampliada, es decir opera tanto para la precaución frente a riesgos o peligros, como para la planificación de recursos naturales, que permita evitar su agotamiento y cumplir el mandato de salvaguardar los derechos de generaciones futuras (también conocida como la teoría del espacio libre).

b) Aparición en el Derecho Internacional

Sin perjuicio de lo anterior, el principio aparece formulado por primera vez en un instrumento de Derecho Internacional (aunque de modo implícito), en 1982, en el principio XI de la Carta Mundial de la Naturaleza, en cuyos apartados a) y b) se establece que "*se evitarán las actividades que puedan causar daños irreversibles a la naturaleza*" y que "*las actividades que puedan entrañar grandes peligros para la naturaleza serán precedidas de un examen a fondo y quienes promuevan esas actividades deberán demostrar que los beneficios previstos son mayores que los daños que puedan causar a la naturaleza, y esas actividades no se llevarán a cabo cuando no se conozcan cabalmente sus posibles efectos perjudiciales*"[331].

Respecto de esta regulación es posible observar, dice Embid, que, en primer lugar, el principio XI se encuadra en el marco de los que se llama "grandes peligros", por lo que no todo peligro legitimaría este régimen. Además de ello, destaca la necesidad de un examen previo, actualmente generalizado en la normativa europea[332]. Lo más interesante, sin embargo, es que se obliga al promotor de la actividad riesgosa a probar que sus beneficios son mayores que sus daños potenciales y que cuando se trate de una situación de incertidumbre científica sobre el riesgo, es posible simplemente prohibir que una actividad sea llevada a cabo. Esta configuración del principio es tan amplia, nos dice el autor, "*que no se repetirá en ningún texto posterior*"[333].

Por su parte, la primera aparición en la normativa comunitaria del principio analizado sucedió un año después. En el Diario Oficial de las Comunidades Eu-

[331] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 289 p.

[332] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 120 p.

[333] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 121 p.

ropeas, en el marco del tercer Programa de acción en materia de medio ambiente, del 7 de febrero de 1983, se lo consideró uno de los tres principios decisivos para el logro de los objetivos de política ambiental. Es relevante respecto de este cuerpo normativo señalar que sólo en la traducción hecha al alemán se contempla la distinción entre la prevención y la precaución (es decir entre *Vorsorge* y *Vordeungung*), pues en las versiones al francés, inglés y español se utilizan respectivamente *prévention, prevention y prevención*[334].

Una segunda alusión en la normativa europea, es la que contempla la Directiva 84/360/CE contra la contaminación atmosférica de instalaciones industriales, que dispone que la autorización a la que se sujetan sólo podrá ser concedida cuando la autoridad competente se haya asegurado de que se han tomado todas las medidas adecuadas para la prevención. En esta norma, nuevamente, se hace la distinción entre prevención y precaución en la traducción al alemán.

Cronológicamente la siguiente aparición se produce en las tres Conferencias Internacionales sobre la Protección del Mar del Norte, producidas en los años 1984, 1987 y 1990. En ellas se contempla el principio de precaución, en su sentido actual, es decir, como un principio de acción y no de conservación, lo que implica una reducción de las facultades que confiere a la autoridad administrativa correspondiente. Además, en este caso el fundamento de la acción no reposa necesariamente en pruebas científicas, pues plantea la necesidad de acción, "*incluso si falta la prueba científica de un nexo causal entre emisiones y efectos*"[335].

Ya en 1985, el principio de precaución influye en la Convención de Viena sobre la capa de ozono, pues en dicha oportunidad se negoció y adoptó medidas en plena incertidumbre científica acerca a los riesgos y su relación con la degradación de la capa de ozono.

Mucho más importante en todo caso, es la referencia contemplada en el Acta Única Europea del 17 de febrero de 1986[336], mediante la cual se incorpora el artículo 130 R, en cuyo número 2 se establece que "*la acción de la Comunidad, en lo que respecta al medio ambiente, se basará en los principios de: acción preventiva, de corrección preferentemente en la fuente misma, de los ataques al medio ambiente y de quien contamina paga. Las exigencias de la protección del medio ambiente serán un componente de las demás políticas de la Comunidad*"[337]. Esta consagración no estuvo exenta de dudas, respecto de la intención del legislador de referirse al principio de prevención o precaución.

---

[334] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 275 p.

[335] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 121 p.

[336] DOCE número L 169, de 29 de junio de 1987, sobre su redacción y promulgación. Véase http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/treaties_singleact_es.htm. [consulta: 15 febrero 2012]

[337] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 276 p.

La síntesis de lo anterior puede verse en el siguiente cuadro:

Tabla 1
Cronología del principio de precaución
Primera Parte

Ley reguladora del aprovechamiento pacífico de la energía atómica y de la protección contra sus peligros (Atomgesetz)	1959	Surgimiento D° Alemán
Conferencia Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, acontecida durante la Cumbre de Estocolmo	1972	Primera referencia en el derecho internacional. No es unánime
Ley Federal para la Protección contra las Inmisiones (BImSchG)	1974	Surgimiento D° Alemán, mayor clarificación conceptos.
Carta Mundial de la Naturaleza internacional.	1982	Primera referencia en el derecho No es unánime
Diario Oficial de las Comunidades Europeas, en el marco del tercer Programa de acción en materia de medio ambiente.	1983	Primera aparición en la normativa comunitaria. Sólo RFA distingue prevención/precaución
Directiva 84/360/CE contra la contaminación atmosférica de instalaciones industriales	1984	Sólo RFA distingue prevención /precaución
Conferencias Internacionales sobre la Protección del Mar del Norte producidas	1984	Se contempla el principio de precaución como un principio de acción
Convención de Viena sobre la capa de ozono	1985	Influencia en la negociación
Acta Única Europea	1986	Consagración poco clara. Principio de prevención o precaución
Conferencias Internacionales sobre la Protección del Mar del Norte producidas	1987	Se contempla el principio de precaución como un principio de acción
Conferencias Internacionales sobre la Protección del Mar del Norte producidas	1990	Se contempla el principio de precaución como un principio de acción
Conferencia Ministerial de Bergen sobre Desarrollo Sostenible, Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas.	1990	Se establece por primera vez como un principio de general aplicación.

Fuente: elaboración propia.

c) El decantamiento

No obstante el desarrollo anterior, la verdadera importancia del principio no llega sino hasta los años noventa, en que es acogido y reconocido por distintas declaraciones internacionales, incorporándose de manera efectiva el derecho Europeo[338]. En este sentido, la segunda etapa del desarrollo del principio de precaución la fijamos desde su consagración como principio general, hasta la Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución 1 final, del 1 de febrero del año 2000. A partir de este momento es posible ver una estandarización del principio de precaución.

De ahí que sea posible distinguir por primera vez al principio de precaución como un principio de general aplicación, en la Declaración ministerial de Bergen, sobre desarrollo sostenible de mayo de 1990, adoptada por la Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas. En su punto siete, esta señala: "*en orden a conseguir el desarrollo sostenible, las políticas deben basarse en el principio de precaución […] Cuando haya amenazas de daño serio e irreversible, la falta de completa certidumbre científica no debería ser utilizada como razón para posponer las medidas de prevención de la degradación medioambiental*"[339]. En palabras de Embid este constituye el "bautismo internacional" del principio.

Con posterioridad a ello, el primer Convenio internacional en recoger el principio de precaución, fue el Convenio de Bamako, relativo a la prohibición de la importación de África en África y el control del movimiento y gestión transfronteriza de residuos peligrosos dentro de África, realizada en 1991. En él, –y debido a la gravedad del daño y la enorme posibilidad de abusos–, la concepción del principio permite la adopción de medidas sin esperar a la evidencia científica[340].

La importancia de la Declaración de Bergen y el amplio consenso logrado para su aprobación, le otorgaron una especial significación y fue incorporada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo,

[338] Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatán. Madrid, Marcial Pons, 2009. 142 p.

[339] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 122 p.

[340] Coetáneamente al Convenio de Bamako, se firmó a nivel internacional la Convención de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. Es el tratado multilateral de medio ambiente que se ocupa más exhaustivamente de los desechos peligrosos y otros desechos. Cuenta con 170 países miembros y su objetivo es proteger el medio ambiente y la salud humana contra los efectos nocivos derivados de la generación, el manejo, los movimientos trasfronterizos y la eliminación de los desechos peligrosos y otros desechos. Nos obstante lo anterior, los problemas siguen siendo i) que los países suelen no ratificar las convenciones que firman (entre ellos estuvo Chile hasta 2008), y ii) que como resultados de las "economías de escala" los movimientos suelen ser desde países ricos hacia países extremadamente pobres dónde es visto como una alternativa el recibir dinero por acumular desechos tóxicos, pero que no logran manejar los residuos con estándares seguros. La iniciativa aprobada por la Cámara corresponde al boletín 2.518 de 2008.

en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992; en adelante Declaración de Río. La forma en que se regula el principio, llamado "criterio", es prácticamente idéntica a la Declaración ministerial sobre desarrollo sostenible, señalándose en el numeral XV que "*Con el fin de proteger el Medio Ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá usarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente*"[341]

Una precisión mayor, señala Embid, es la que se le da al principio en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, acontecida el mismo año, pues en ella se sitúan las medidas precautorias en el ámbito de la reducción de las amenazas, incorporando ya la constatación de la imposibilidad del riesgo cero[342]. En su preámbulo, se señala: "*(...) Observando también que cuando exista una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica no debe alegarse la falta de pruebas científicas inequívocas como razón para aplazar las medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo esa amenaza (...)*".

Esta nueva visión se incorpora también al Convenio sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas, de 9 de mayo de 1992. Aquí la redacción cambia el "deber" de reducir al mínimo las amenazas, contenido en la Declaración de Río, por "deberían", quedando de la siguiente manera en el artículo 3.3: "*(...) Las Partes deberían tomar medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas, teniendo en cuenta que las políticas y medidas para hacer frente al cambio climático requieren una buena relación coste/beneficio a fin de asegurar beneficios mundiales al menor costo posible. A tal fin, esas políticas y medidas deberían tener en cuenta los distintos contextos socioeconómicos, ser integrales, incluir todas las fuentes, sumideros y depósitos pertinentes de gases de efecto invernadero y abarcar todos los sectores económicos. Los esfuerzos para hacer frente al cambio climático pueden llevarse a cabo en cooperación entre las Partes interesadas*".

La síntesis de lo señalado puede verse en el siguiente cuadro:

[341] Principio XV Declaración de Río, junio de 1992.
[342] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 124 p.

Tabla 2
Cronología del principio de precaución
Segunda Parte

Convenio de Bamako relativo a la prohibición de la importación de África en África y el control del movimiento y gestión transfronteriza de residuos peligrosos dentro de África.	1991	Esta concepción permite adoptar medidas sin esperar prueba científica.
Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en la Cumbre de la Tierra - Declaración de Río	1992	Se perfecciona la declaración de la Conferencia Ministerial de Bergen.
Convenio Diversidad Biológica	1992	Mayor precisión
Código de conducta para la pesca responsable elaborado en el seno de la FAO	1995	Se introduce una importante modificación. Se requiere para la decisión tomar en consideración los datos científicos más fidedignos posibles.
Comunicación de la Comisión 1 final, del 1 de febrero del año 2000.	2000	Da mayor determinación al principio de precaución
Preámbulo del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes de mayo de 2001 y el Convenio sobre la diversidad biológica, el Protocolo sobre Bioseguridad relativo al transporte, manipulación y utilización seguras de organismos vivos modificados derivados de la moderna biotecnología.	2001…	El principio fue contemplado con mayor frecuencia pero sin pretender definirlo. Se opta por una solución más amplia.

Fuente: elaboración propia

d) El Tratamiento Comunitario

Respecto de su tratamiento comunitario, el Tratado de Maastrich[343] de 1992, recupera la alusión echa en el Acta Única Europea de 1986, y esclarece las dudas respecto del uso de la precaución. El nuevo precepto dice que "*la política de la Comunidad en el ámbito del medio ambiente tendrá como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente a diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la*

[343] DOCE número L 191, de 29 de julio de 1992, antes vista.

Comunidad" y que "*se basará en los principios de cautela y de acción preventiva*". Con ello se aparta de lo que había sido la tónica de las versiones anteriores, al incorporar en todas las versiones a distinción entre uno y otro principio. Sin embargo, los autores de la redacción para la versión española cometieron el error de utilizar la voz "cautela" en vez de precaución. De ahí que en textos de dicha procedencia sea posible encontrar alusiones tanto al principio de cautela como al de precaución[344].

Esta es la redacción vigente hoy en el artículo 174.2 del Tratado Constitutivo de la CE (antiguo artículo 130), que veremos más adelante. Este artículo, además, incorporó que las exigencias de protección del medio ambiente "*debían integrarse en la definición y realización del resto de políticas de la Comunidad Europea, previéndose específicamente la importancia de su contribución en el logro de relevantes objetivos como, por ejemplo, la protección de la salud de las personas*"[345].

Ya en 1995, el Código de Conducta para la Pesca Responsable elaborado en el seno de la FAO, recogía el principio de precaución, conservando el texto labrado en versiones anteriores, pero introduciendo una importante modificación, pues dispone que *se requiere para la decisión tomar en consideración los datos científicos más fidedignos posibles*, locución que vincula nuevamente la ejecución del principio con la ciencia, obligando a la constitución de una institucionalidad que permita abastecer la necesidad de conocimiento jerarquizado[346].

No obstante, esta paulatina consagración normativa, distintos autores concuerdan en que la vaguedad del principio seguía presente para fines de la década de los noventa. Por esto, el Consejo instó a la Comisión de la Comunidad Europea, en su resolución del 13 de abril de 1999, no sólo a "*seguir en el futuro con mayor determinación aun el principio de precaución en la preparación de propuestas legislativas y en sus otras actividades relacionadas con la política de los consumidores*", sino que además a "*definir con carácter prioritario orientaciones claras y eficaces para la aplicación de este*". Estas recomendaciones hicieron eco, y se materializaron en la Comunicación de la Comisión 1 final, del 1 de febrero del año 2000.

Este comunicado comienza admitiendo que los límites a la investigación científico-tecnológica dan origen a muchas controversias en que deben balancearse "*la libertad y los derechos de los individuos, de la industria y de las organizaciones*". Reconoce también la necesidad de reducir el riesgo de los efectos adversos que los nuevos usos de la tecnología pueden producir, y se enfoca en perfilar una aproximación al uso del principio de precaución, establecer las líneas que guiarán esta aplica-

[344] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 276 p.

[345] Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 202 p.

[346] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 125 p.

ción por parte de la Comisión, construir una comprensión consensuada acerca de cómo evaluar, apreciar, manejar y comunicar los riesgos que la ciencia aún no es capaz de evaluar completamente, informar a todas las partes interesadas sobre el modo en el que la Comisión aplica o pretende aplicar el principio, y evitar el uso ilegítimo del principio de precaución como una forma encubierta de proteccionismo.

Si bien este documento carece de fuerza vinculante, la jurisprudencia comunitaria ha demostrado en buena parte de sus fallos seguir la comunicación, al punto de que el TPI lo ha considerado como "*codificación del Estado de Derecho*"[347].

La Comisión considera que aunque el Tratado sólo mencione al principio de precaución en el terreno del medio ambiente, el ámbito de aplicación del mismo es mucho más amplio, pues abarcaría los casos en los que los datos científicos sean "*insuficientes, no concluyentes o inciertos, pero en los que una evaluación científica objetiva preliminar hace sospechar de que existen motivos razonables para temer que los efectos potencialmente peligrosos para el medio ambiente y la salud humana, animal o vegetal pudieran ser incompatibles con el alto nivel de protección elegido*". Sobre los aportes de la Comunicación volveremos más adelante.

Con posterioridad a la Comunicación, el principio fue contemplado con mayor frecuencia, pero ya sin pretender definirlo, sino que simplemente para mencionarlo, dada su importancia. Ejemplos de ello son el Preámbulo del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes de mayo de 2001 y el Convenio sobre la diversidad biológica; el Protocolo sobre Bioseguridad relativo al transporte, manipulación y utilización seguras de organismos vivos modificados derivados de la moderna biotecnología. Este último confirmó la función clave del principio de precaución, al señalar en su artículo 10.6: "*La falta de certeza científica debida a una insuficiente información científica pertinente y de conocimientos sobre los efectos potencialmente peligrosos de un organismo vivo modificado para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de la Parte importadora, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, no impedirá a dicha Parte adoptar una decisión, según sea conveniente, respecto a la importación del organismo vivo modificado de que se trate, como se indica en el inciso b) del párrafo 3 del presente artículo, a fin de evitar o minimizar los efectos potencialmente peligrosos*". Asimismo, en el preámbulo del Acuerdo de la OMC se destacan los lazos cada vez más estrechos entre el comercio internacional y el medio ambiente.

En todo caso, más interesante que la posterior consagración del principio, es la ampliación de este a nuevos ámbitos, más allá de la protección actual y

[347] En TJCE de 11.0.2001, *Pfizer Animal Health*, 11 de septiembre de 2002, (AsuntoT-13/99) parágrafos 123y 149, y en *Alpharma*, 11 de septiembre de 2002, (Asunto T-70/99), parágrafos 144 y 162; citados en Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 277 p.

futura del medio ambiente[348], como son la seguridad alimentaria, la regulación de los campos electromagnéticos, sector urbanístico o bioética, por nombrar algunos casos. Sin embargo, en muchos de estos ámbitos el principio ha sido incorporado de modo indirecto, es decir, vinculado desde la relación entre en medio ambiente y la salud. Será, por tanto, el derecho específico de cada una de estas áreas y la jurisprudencia, quienes consoliden definitivamente su utilización[349] [350].

---

[348] Respecto del alcance general del principio la Comisión sobre el recurso al principio de precaución 1 final, del 1 de febrero del año 2000 señala en su apartado 4 que los Acuerdos de la OMC confirman este hecho. El preámbulo del Acuerdo de la OMC destaca los vínculos cada vez más estrechos entre el comercio internacional y la protección del medio ambiente:

"Las Partes en el presente Acuerdo....reconociendo que sus relaciones en la esfera de la actividad comercial y económica deben tender a elevar los niveles de vida, a lograr el pleno empleo y un volumen considerable y en constante aumento de ingresos reales y demanda efectiva y a acrecentar la producción y el comercio de bienes y servicios, permitiendo al mismo tiempo la utilización óptima de los recursos mundiales de conformidad con el objetivo de un desarrollo sostenible y procurando proteger y preservar el medio ambiente e incrementar los medios para hacerlo, de manera compatible con sus respectivas necesidades e intereses según los diferentes niveles de desarrollo económico..."

Un enfoque coherente implica que el principio de precaución sea debidamente tenido en cuenta en estos acuerdos, y en particular en el Acuerdo sobre las medidas sanitarias y fitosanitarias (SPS) así como en el Acuerdo sobre los obstáculos técnicos al comercio (TBT), con el fin de garantizar que este principio de vocación general reciba una aplicación adecuada en este ordenamiento jurídico.

Así pues, en la OMC, cada miembro dispone del derecho autónomo soberano a determinar el nivel de protección del medio ambiente o la salud que juzga conveniente. Por lo tanto, puede aplicar medidas, incluidas las basadas en el principio de precaución, que impliquen un nivel de protección más elevado que el basado en las normas o recomendaciones internacionales pertinentes. Algunos asuntos recientemente tratados en la OMC lo confirman.

Además de ello, el Acuerdo sobre las medidas sanitarias y fitosanitarias (Acuerdo SPS) autoriza claramente el uso del principio de precaución, aunque no utiliza explícitamente el término. Si bien la norma general es que toda medida sanitaria o fitosanitaria se base en principios científicos y que ésta no se mantenga sin pruebas científicas suficientes, en el artículo 5.7 se prevé una excepción a la misma:

"Cuando los datos científicos pertinentes sean insuficientes, un Miembro podrá adoptar provisionalmente medidas sanitarias o fitosanitarias sobre la base de la información pertinente de que disponga, incluida la procedente de las organizaciones internacionales competentes, así como las medidas sanitarias o fitosanitarias que apliquen otros Miembros. En tales circunstancias, los Miembros tratarán de obtener la información adicional necesaria para una evaluación más objetiva del riesgo y revisarán en consecuencia la medida sanitaria o fitosanitaria en un plazo razonable".

[349] Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la Seguridad Alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 205 p.

[350] Como un ejemplo del análisis de riesgo en otras actividades, distintas a las tradicionales, es el artículo de Gabrielo Domenech Pascual, titulado ¿Puede el Estado abatir un avión con inocentes a bordo para prevenir un atentado Kamikaze?, en Revista de Administración Pública, N° 170, Madrid, mayo-agosto 2006, p. 389-425.

II. El Concepto normativo

La doctrina y el legislador, han sido esquivos a la hora de definir al principio. De hecho la gran mayoría de los autores no contemplan nunca un concepto del principio de precaución y salvo ciertas excepciones, los numerosos textos jurídicos que lo recogen no terminan de dejar en claro su alcance[351].

En ese sentido, Domenech nos dice que si hay algo en lo que todos están de acuerdo, es en que se trata de un principio "*poco precisado en cuanto a su contenido*"[352] [353], aunque, en todo caso, el tampoco concreta una definición.

Para buscar aproximaciones al mismo, en primer lugar, revisaremos cual es la consagración que hoy recibe el principio de Precaución tanto en el Tratado de la Comunidad Europea como en la Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución 1 final, del 1 de febrero del año 2000 (en adelante, la Comunicación), aun cuando sabemos que en ninguno de los dos se establece un concepto para el principio. En el próximo apartado revisaremos parte de lo señalado por la doctrina.

1. La orientación dada por la UE

Como vimos en un comienzo, la verdadera sustantividad del principio comenzó luego de su inclusión en el Tratado de la Comunidad Europea, tras la modificación realizada en Maastrich en 1992 (también conocido como el tratado de Maastrich). En él la cláusula propuesta por Bélgica fue adoptada, según señala Embid, sin demasiada discusión[354].

Se trata del artículo 174.2, el cual prevé dentro de los principios que informan la acción comunitaria en materia medioambiental, un principio precautorio o de cautela[355], en los siguientes términos:

> *"La política de la Comunidad en el ámbito del medio ambiente tendrá como objetivo alcanzar el nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Comunidad. Se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y en el principio de quien contamina paga".*

[351] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 154 p.

[352] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 302 p.

[353] Sobre ello véase Cazala, Julien. Le principe de précaution en droit international. Anthémis, Institut des Hautes Études Internationales de Paris (IHEI), Université Panteón-Assas (Paris II), París, 2006; citado en Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 130 p.

[354] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 127 .

[355] Como hemos explicado más arriba, la incorporación de la denominación "cautela" corresponde a un error de traducción para la versión traducida al español, y no a una variante distinta o novedosa.

Como es posible apreciar, la definición del principio no se encuentra en la enunciación hecha en el Tratado de la Comunidad Europea, sino que su reconocimiento se produjo en dos sentencias del Tribunal de Justicia, dictada el 5 de mayo de 1998, en los asuntos *Reino Unido/Comisión* y *National Farmers Union.* Luego, y a raíz de esos pronunciamientos, se hizo evidente –como señala Ruiz Jarabo[356]–, la necesidad de unas reglas para guiar el funcionamiento de un principio no exento de cierta complejidad, pues "*aun cuando está destinado a procurar grandes ventajas a la sociedad, encierra también peligros, derivados de la excepción que conlleva a ciertos derechos y libertades fundamentales, por lo que parece imprescindible disciplinar su régimen jurídico con el fin de evitar abusos y excesos*"[357].

Así, ante la multiplicación de los temores y la falta de precisión dada por el ordenamiento europeo, el Consejo aprobó, el 13 de abril de 1999, una resolución que instaba a la Comisión para "*seguir en el futuro, con mayor determinación aun, el principio de precaución en la preparación de propuestas legislativas y en otras actividades relacionadas con la política de los consumidores y definir con carácter prioritario orientaciones claras y eficaces para la aplicación de ese principio*". Así y como respuesta a una variedad muy grande de interpretaciones respecto de cuándo y cómo utilizar el principio de precaución[358], la Comisión de las Comunidades Europeas elaboró la Comunicación sobre el recurso al principio de precaución, publicada el 8 de febrero de 2000, cuyo objeto fue orientar su aplicación, especialmente una vez conocida la jurisprudencia del Tribunal de Justicia que le había otorgado rango de principio de Derecho comunitario[359].

Además de lo anterior, mediante la Comunicación[360] se propone exponer la postura de la Comisión ante la aplicación del principio de precaución, establecer

---

356 Ruiz- Jarabo, Dámaso. "El desarrollo comunitario del principio de precaución", En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial. 2005. 54 p.

357 Parte de los inconvenientes señalados por Ruiz-Jarabo dicen relación con la tentación de utilizarlo como coartada para encubrir *"torticeros intereses económicos y comerciales, amparados en decisiones injustificadas y arbitrarias, ungidas de nuevo proteccionismo"*. Véase Ruiz-Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 54 p.

358 El primer punto del Resumen de la Comunicación diagnostica que "intensos debates y opiniones divergentes y, a veces, contradictorias" se están dando tanto en la Unión Europea como en la escena internacional, enfrentando a los responsables políticos al dilema de encontrar un equilibrio entre la libertad y los derechos de los individuos, de la industria y de las empresas, y la necesidad de reducir el riesgo de efectos adversos para el medio ambiente y la salud humana, animal o vegetal.

359 Ruiz- Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial. 2005. 56 p.

360 Es importante recordar, que La Comunicación se circunscribe dentro de las facultades de recomendación de orientación política que detenta la Comisión, por lo que no tiene naturaleza de norma vinculante para la Comunidad ni para los Estados miembros.

directrices para su aplicación, elaborar una posición común sobre cómo evaluar, valorar, gestionar y comunicar los riesgos que la ciencia no puede evaluar todavía plenamente y, por último, evitar el recurso injustificado al principio de precaución como forma encubierta de proteccionismo[361].

Al considerar el rango de la Comunicación –mera recomendación– se hace evidente el problema de la determinación del valor normativo del principio de precaución. Si bien se encuentra consagrado en el Tratado, este sólo se limita a mencionarlo, sin definirlo y sin aportar mayores antecedentes. De hecho, lo enuncia junto con otros principios, como son el de acción preventiva, el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y el principio de quien contamina paga. Dichos principios, según alguna parte de la doctrina[362] son meros mecanismos orientados a los objetivos señalados por el Tratado en el artículo 174.1. Estos son:

- *La conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente,*
- *La protección de la salud de las personas,*
- *La utilización prudente y racional de los recursos naturales,*
- *El fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente. y en particular a luchar contra el cambio climático.*
- *Alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Unión*[363].

La inclusión en este punto de la salud humana como uno de los objetivos de la política de la Comunidad, es la puerta por la cual transita la aplicación del enfoque precautorio a materias sanitarias. Para ello, el principio de precaución consagrado en el artículo 174 debe relacionarse con el artículo 152.1, que establece a propósito de la protección de la salud, lo siguiente:

> "*Al definirse y ejecutarse todas las políticas y acciones de la Unión se garantizará un alto nivel de protección de la salud humana. La acción de la Unión, que complementará las políticas nacionales, se encaminará a mejorar la salud pública, prevenir las enfer-*

[361] *Resumen de la Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución,* COM (2000) 1, de 8 de febrero de 2000.

[362] En este sentido, Ludwuin Krämer. Krämer, Ludwig. *General Principles of Community Environment Law and their Translation into Secondary Law*. Law & European Affairs, 1999. 90 p. en Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 157 p.

[363] Si bien este objetivo no parece listado en el apartado primero, si aparece listado en el segundo aparato. Según Embid esto permite ampliar la previsión general del artículo 2 del TCE. Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 158 p. En el mismo sentido, De Saadeler considera que "si bien el nivel de protección no debe ser necesariamente el más levado posible, un nivel de protección inexistente y débil, incluso intermedio, debe ser considerado como contrario al principio, y por tanto, puede ser censurado por la jurisdicción encargada del litigio. De Sadeleer, Nicolás. Reflexiones sobre el estatuto jurídico del principio de precaución. Revista de Derecho Ambiental. 25: 24, 2000.

medades humanas y evitar las fuentes de peligro para la salud física y psíquica. Dicha acción abarcará la lucha contra las enfermedades más graves y ampliamente difundidas, apoyando la investigación de su etiología, de su transmisión y de su prevención, así como la información y la educación sanitarias, y la vigilancia de las amenazas transfronterizas graves para la salud, la alerta en caso de tales amenazas y la lucha contra ellas".

Y también con el artículo 153.1, que respecto de la protección de los consumidores señala:

"*Para promover los intereses de los consumidores y garantizarles un alto nivel de protección, la Unión contribuirá a proteger la salud, la seguridad y los intereses económicos de los consumidores, así como a promover su derecho a la información, a la educación y a organizarse para salvaguardar sus intereses*".

Además de considerar a aplicación general del principio, gracias al principio de "integración" consagrado en el artículo 6[364]:

"*Las exigencias de la protección del medio ambiente deberán integrarse en la definición y en la realización de las políticas y acciones de la Unión, en particular con objeto de fomentar un desarrollo sostenible*".

No obstante lo anterior, estas breves luces –integración y aplicación general– no logran iluminar la discusión sobre la naturaleza jurídica del principio. Su consagración en los instrumentos ya nombrados y en otros, como el Libro Blanco de la seguridad alimentaria, tampoco han aportado claridad al respecto. La definición, por lo mismo, ha sido traspasada a los órganos jurisdiccionales, a los cuales les corresponde la interpretación del TCE, quienes finalmente terminaron "*por fijar una líneas generales sobre el significado del principio, con motivo de la resolución de conflictos relativos a su aplicación práctica*"[365].

Esta evolución jurisdiccional será objeto de la cuarta parte de este capítulo. Mientras tanto revisaremos el aporte a la aplicación dado por la Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución 1 final, del 1 de febrero del año 2000. Esta constituye una sistematización de las variables centrales del principio de precaución.

2. El aporte de la Comunicación

La Comunicación parte señalando, en el punto 4 de su Resumen inicial, que "*debe considerarse en el ámbito de un planteamiento estructurado del análisis de riesgos, que comprende tres elementos: evaluación del riesgo, gestión del riesgo y comunicación del riesgo*". Y

[364] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 158 p.

[365] A este respecto, señala Embid, han tenido gran importancia las sentencias National Farmers Union – Pfizer Animal Health y Monsanto. Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 159 p.

que en esa categorización, el principio de precaución atañe especialmente a la gestión del riesgo.

La consideración de la incertidumbre científica en el análisis de riesgos, y, sobre todo, si esta consideración debe desarrollarse durante la evaluación del riesgo o en la fase de gestión del riesgo, ha sido motivo de controversia. "*Esta controversia tiene su origen en una confusión entre un enfoque de prudencia y la aplicación del principio de precaución. Estos dos aspectos son complementarios, pero no deben confundirse*". El enfoque de prudencia se enmarca en la política de evaluación de los riesgos que se determina antes de cualquier evaluación de riesgo, recurre a ciertos elementos[366] y por ello forma parte integrante del dictamen científico emitido por los evaluadores del riesgo.

En relación a lo señalado en ella, revisaremos tres aspectos: (i) los factores que desencadenan la utilización del principio, (ii) las medidas que se derivan del recurso al principio de precaución, (iii) las directrices señaladas para el recurso al principio de precaución y los (iv) principios generales de aplicación. Luego, en el punto v del desarrollo del texto de la Comunicación, se establecen los factores que desencadenan la utilización del principio de precaución, es decir permiten tomar la decisión política de actuar o no actuar.

a) Los factores que desencadenan el recurso al principio de precaución

La utilización del principio de precaución sólo se produce bajo la hipótesis de riesgo potencial, es decir de la posibilidad de un riesgo, aun cuando este riesgo no pueda demostrarse por completo, no pueda medirse su amplitud o no sea posible determinar sus efectos debido a la insuficiencia o al carácter no concluyente de los datos científicos. Sin embargo, la Comunicación es rotunda: el principio de precaución no puede legitimar en ningún caso una toma de decisión de naturaleza arbitraria.

Para recurrir al principio de precaución será siempre necesario que sucedan dos situaciones. Por una parte, la identificación de efectos potencialmente peligrosos que se derivan de un fenómeno, de un producto o de un proceso. Por la otra, una evaluación científica de los riesgos que, debido a la insuficiencia de los datos, a su carácter no concluyente o a su imprecisión, no permite determinar con una certeza suficiente el riesgo en cuestión.

---

[366] Ejemplos señalados en la misma Comunicación son:
"- basarse en modelos animales para establecer los posibles efectos sobre el hombre;
- utilizar escalas de peso corporal para las comparaciones entre las especies;
- adoptar un factor de seguridad en la evaluación de una dosis diaria admisible para tener en cuenta la variabilidad intraespecífica e interespecífica; el valor de este factor depende del grado de incertidumbre de los datos disponibles;
- no determinar una dosis diaria admisible para las sustancias reconocidas como genotóxicas y carcinogénicas;
- tomar como base el nivel "ALARA" (as low as reasonably achievable, lo más bajo que sea razonablemente posible) para algunos contaminantes tóxicos".

Por lo mismo, los factores que determinan la utilización del principio son: la evaluación científica y la incertidumbre científica.

i. Evaluación científica

Para determinar si son necesarias medidas para proteger el medio ambiente o la salud humana, animal o vegetal, debe realizarse una evaluación científica de los efectos potencialmente peligrosos. Dicha evaluación deberá hacerse basada en los datos disponibles al momento de la evaluación. Dicha evaluación requiere datos científicos fiables y razonamiento lógico, que permitan llegar a una conclusión que "*exprese la posibilidad del acontecimiento y la gravedad del impacto de un peligro sobre el medio ambiente o sobre la salud de una población dada, incluida la magnitud del posible daño, su persistencia, reversibilidad y efectos posteriores. Aunque no en todos los casos es posible realizar una evaluación de riesgos completa, deberán hacerse todos los esfuerzos posibles para evaluar la información científica disponible*"[367].

En aquellas situaciones en que sea posible, deberá hacerse un informe en el que se indique la evaluación del conocimiento existente y la información de que se dispone. En él deberá contenerse la exposición de los puntos de vista de los científicos sobre la fiabilidad de la evaluación y las incertidumbres que se mantienen, y en caso necesario, también la identificación de problemas que necesiten una investigación científica más amplia.

La Comunicación señala que la evaluación de riesgos se compone de cuatro elementos: identificación del peligro, caracterización del peligro, evaluación de la exposición y caracterización del riesgo. El conocimiento científico y sus limitaciones pueden afectar cada uno de los elementos, influyendo sobre el nivel global de incertidumbre y afectando a la toma de decisión de una acción protectora o preventiva.

ii. Incertidumbre científica

Al referirse a la incertidumbre científica, la Comunicación señala que esta se deriva, habitualmente, de cinco características del método científico: la variable escogida, las medidas realizadas, las muestras tomadas, los modelos utilizados y la relación causal empleada. Aunque reconoce que también puede proceder de una controversia sobre los datos existentes o sobre la falta de algunos datos pertinentes. Por lo mismo, puede tratarse de elementos cualitativos o cuantitativos del análisis.

Por otro lado, la Comunicación también señala que algunos científicos prefieren un planteamiento más abstracto y generalizado, que consiste en separar las incertidumbres en tres categorías: según sesgo, error aleatorio y variabilidad real.

[367] Apartado 5.1.2

Por su parte, otros expertos, establecen categorías para la incertidumbre en términos de estimación del intervalo de confianza de la probabilidad de ocurrencia y de la severidad del impacto del peligro. "*Luego cuando los datos científicos resultan insuficientes para poder aplicar de forma concreta estos elementos de prudencia, en que la falta de modelización de los parámetros no permite ninguna extrapolación y en que las relaciones de causa a efecto se presuponen, pero no están demostradas. Es en estas situaciones en las que los responsables políticos se encuentran frente al dilema de actuar o abstenerse de hacerlo*"[368].

b) Medidas que se derivan del recurso al principio de precaución

El segundo aspecto que ahonda la Comunicación, son las medidas que derivan de uso del principio de precaución. Para tal efecto, distingue:

i. La decisión de actuar o de no actuar.

De un lado, frente a la situación como la descrita recientemente, la Comunicación señala que los responsables políticos deben dar respuestas, lo que no significa que siempre deban adoptarse medidas, puesto que la decisión de no actuar también puede ser una respuesta[369]. La elección es una decisión política, que está en función del nivel de riesgo "aceptable"[370] para la sociedad que debe soportar el riesgo.

[368] Apartado 5.1.3

[369] La Comunicación hace hincapié en la importancia de la presión de la opinión pública.

[370] Nivel de riesgo aceptable es determinado en la etapa de la Evaluación del Riesgo, la cual es tratada específicamente en el Anexo III de la Comunicación. Estableciéndose cuatro elementos que debe intentarse completar, cuando sea posible, antes de adoptar una medida:
"La identificación del peligro significa determinar los agentes biológicos, químicos o físicos que pueden tener efectos adversos. Una nueva sustancia o agente biológico puede revelarse a través de sus efectos sobre la población (enfermedad o muerte), o sobre el medio ambiente, y puede ser posible describir los efectos reales o potenciales sobre la población o el medio ambiente antes de que se identifique la causa de forma indudable.
La caracterización del peligro consiste en determinar, en términos cuantitativos o cualitativos, la naturaleza y gravedad de los efectos adversos asociados con los agentes o la actividad que los causa. En esta fase debe establecerse la relación entre la cantidad de sustancia peligrosa y el efecto que produce. No obstante, a veces es difícil o imposible probar la relación, por ejemplo porque el vínculo causal no haya podido determinarse de manera indudable.
La evaluación de la exposición consiste en evaluar cuantitativa o cualitativamente la probabilidad de exposición al agente estudiado. Aparte de la información sobre los propios agentes (fuente, distribución, concentraciones, características, etc.), se necesitan datos sobre la probabilidad de contaminación o exposición al peligro de la población o el medio ambiente.
La caracterización del riesgo corresponde a la estimación cualitativa o cuantitativa, teniendo en cuenta las incertidumbres inherentes, la probabilidad, la frecuencia y la gravedad de los potenciales efectos adversos que pueden incidir sobre el medio ambiente o la salud. Esta caracterización se establece basándose en los tres elementos anteriores y depende en gran medida de las incertidumbres, variaciones, hipótesis de trabajo y conjeturas que se hayan formulado en cada fase del proceso. Cuando los datos disponibles son inadecuados o no concluyentes, un planteamiento prudente y cauteloso de la protección del medio ambiente, la salud o la seguridad podría consistir en optar por la "hipótesis más pesimista"; la acumulación de dichas hipótesis produce una exageración del riesgo real, pero a la vez infunde cierta seguridad de que no será infravalorado".

ii. Naturaleza de la acción decidida

Del otro, la Comunicación señala que la naturaleza del acto adoptado influye en el tipo de control que pueda ejercerse. En efecto, la utilización del principio de precaución no se traduce necesariamente en la "*adopción de actos finales destinados a producir efectos jurídicos que pueden ser objeto de un control jurisdiccional*". Existe un amplio abanico de acciones entre las cuales elegir en el momento de recurrir al principio de precaución, por ejemplo: la decisión de financiar un programa de investigación o de informar a la opinión pública en cuanto a los efectos potencialmente peligrosos de un método o producto también pueden ser actos inspirados por el principio de precaución.

Sin embargo, si el abanico es tan amplio, ¿cualquier medida es aceptable? En respuesta a ésta pregunta, la Comunicación responde que la legalidad de cualquier disposición adoptada por las instituciones comunitarias es competencia del Tribunal de Justicia. Las medidas no deben basarse en un fundamento arbitrario, y según lo señala la jurisprudencia constante del Tribunal, será labor del control del juez comunitario examinar si el ejercicio de la capacidad de apreciación se encuentra o no contaminado por un error manifiesto o un abuso de poder, o bien si no ha sobrepasado manifiestamente los límites de su capacidad de apreciación.

c) Directrices para el recurso al principio de precaución

Un tercer aspecto relevante son las directrices para la aplicación del principio de precaución.

Al respecto, la Comunicación establece que son la evaluación científica que se ha llevado a cabo, al análisis de los costos de no actuar, la mayor participación posible y la publicidad y transparencia del proceso de decisión, las que determinan lo anterior. Señala, además, que la falta de certeza científica no es argumento suficiente para la inactividad de la autoridad.

Luego, como resultado de un proceso de evaluación de riesgo, "*los responsables deben obtener, mediante un planteamiento estructurado, una evaluación científica, lo más completa posible del riesgo para el medio ambiente o para la salud, a fin de seleccionar la línea de conducta más adecuada*"[371].

Así, la base para adoptar la decisión de invocar el principio de precaución será la evaluación científica se ha llevado a cabo. "*Las conclusiones de esta evaluación deberían mostrar que podría estar amenazado el nivel de protección deseado para el medio ambiente o para un grupo de población. Las conclusiones deberán incluir también una evaluación de las incertidumbres científicas y una descripción de las hipótesis utilizadas para compensar la falta de datos científicos o estadísticos*"[372]. En este momento los responsables de la

[371] Apartado 6
[372] Apartado 6.2

decisión deberán tener en cuenta una evaluación de las posibles consecuencias de actuar o no actuar. "*La decisión de esperar o no esperar a nuevos datos científicos antes de estudiar posibles medidas deberá ser adoptada por los responsables políticos con un máximo de transparencia*"[373].

Por su parte, la Comunicación señala que la ausencia de pruebas científicas que acrediten la existencia de una relación causa-efecto, de una relación cuantificable de dosis/respuesta o de una evaluación cuantitativa de la probabilidad de aparición de efectos adversos tras la exposición, no debe utilizarse para justificar la inacción. Es más, aun en el caso de que el consejo científico sólo estuviera apoyado por una fracción minoritaria de la comunidad científica, sus opiniones deberán tenerse en cuenta, a condición de que la credibilidad y reputación de esta fracción estén debidamente reconocidas. La Comunicación se basa para estas afirmaciones en lo señalado en el Informe del Órgano de Apelación de la OMC en el asunto de las hormonas, apartado 194, cuando advierte que "*en algunos casos, la existencia misma de opiniones discrepantes sostenidas por científicos calificados que han investigado la cuestión particular objeto de examen puede indicar un estado de incertidumbre científica*"[374].

En el mismo sentido de lo señalado más arriba, la Comisión confirma su voluntad de seguir procedimientos lo más transparentes posible y de hacer participar, en una fase lo más temprana posible, a todas las partes interesadas[375]. Así establece que una vez que la autoridad obtenga los resultados de la evaluación científica y/o la evaluación del riesgo, "*todas las partes interesadas deberían participar, en la mayor medida posible, en el estudio de las diferentes opciones de gestión de riesgo que pueden preverse. El procedimiento deberá ser lo más transparente posible*"[376].

d. Principios

La Comunicación señala la necesaria aplicación de los siguientes principios en la evaluación de riesgos completa: proporcionalidad, no discriminación, coherencia, análisis de las ventajas y los inconvenientes que se derivan de la acción o de la falta de acción, estudio de la evolución científica.

[373] Apartado 6.2

[374] Informe del Órgano de Apelación de la OMC en el asunto de las hormonas (AB-1997-4), apartado 194.

[375] La Comunicación señala, que ya en el año 2000, se habían desplegado esfuerzos considerables en aspectos relacionados con la salud pública y el medio ambiente. Un ejemplo de ello es el Convenio de Aarhus de junio de 1998, la Comunidad y los Estados miembros manifestaron el papel esencial que atribuyen al acceso a la información y a la justicia.

[376] Apartado 6.

i. Proporcionalidad

Las medidas deberían ser proporcionales al nivel de protección elegido. En ese sentido, deben permitir alcanzar el nivel de protección adecuado y no deberán ser excesivas con relación al nivel de protección buscado ni pretender alcanzar un nivel de riesgo cero, que raramente existe. Sin embargo, en algunos casos, una estimación incompleta del riesgo puede limitar considerablemente el número de opciones disponibles para los gestores del riesgo[377].

La evaluación de la proporcionalidad debe hacerse caso a caso, pues algunas veces, la prohibición total puede no ser una respuesta proporcional a un riesgo potencial, mientras que otras veces puede ser la única respuesta posible. Algunas medidas de reducción del riesgo pueden implicar alternativas menos restrictivas alcanzando un mismo nivel de protección, como por ejemplo: un tratamiento conveniente, la reducción de la exposición, el refuerzo de los controles, el establecimiento de límites provisionales, recomendaciones dirigidas a poblaciones de riesgo, etc.

Es importante destacar que la medida de reducción de los riesgos no debe limitarse a los riesgos inmediatos, para los que es más fácil evaluar la proporcionalidad de la acción. Las relaciones de causalidad son las más difíciles de probar científicamente en aquellos casos en que los efectos peligrosos se dejan sentir mucho tiempo después de la exposición, y por este motivo el principio de precaución debe utilizarse a menudo. Los efectos potenciales a largo plazo deben tenerse en cuenta para evaluar la proporcionalidad de las medidas, las cuales deben establecer sin demora acciones que puedan limitar o suprimir un riesgo cuyos efectos sólo serán visibles al cabo de diez o veinte años o en las generaciones futuras. Esto se aplica muy especialmente a los efectos sobre los ecosistemas. El riesgo aplazado para el futuro sólo puede eliminarse o reducirse en el momento de la exposición a dicho riesgo, es decir, inmediatamente.

ii. No discriminación

Las medidas no deberían introducir discriminación en su aplicación. Para ello se requiere que las situaciones comparables no sean tratadas de manera diferente, y que las situaciones diferentes no se traten del mismo modo, a menos que tal tratamiento esté justificado objetivamente.

El nivel de protección que alcancen las medidas adoptadas debe ser equivalente, sin que el origen geográfico y la naturaleza de una producción puedan alegarse para aplicar de manera arbitraria tratamientos diferentes.

[377] Apartado 6.3.1

iii. Coherencia

Las medidas deben ser coherentes con medidas similares ya adoptadas en circunstancias parecidas o utilizando planteamientos o enfoques similares.

Las evaluaciones de riesgos implican una serie de elementos que deben tenerse en cuenta para que sea lo más completa posible, y tienen por objeto detectar y caracterizar los peligros, estableciendo una relación entre la dosis y el efecto deseado. "*Si la ausencia de ciertos datos científicos no permite caracterizar el riesgo, habida cuenta de las incertidumbres inherentes a la evaluación, las medidas de precaución adaptadas deberían tener un alcance y un carácter comparables a las medidas ya adoptadas en ámbitos equivalentes en donde se cuenta con todos los datos científicos*"[378].

iv. Análisis de las ventajas y los inconvenientes que se derivan de la acción o la falta de acción

Uno de los puntos interesantes que destaca la Comunicación, es la necesidad de establecer una comparación entre las consecuencias positivas o negativas más probables de la acción prevista y de la inacción en términos del coste global para la Comunidad, tanto a corto como a largo plazo. El resultado de este enfoque debiese ser que las medidas previstas aporten un beneficio global en cuanto a reducción del riesgo a un nivel aceptable. No puede reducirse exclusivamente a un análisis económico de costes y beneficios, sino que su alcance debe ser más amplio e incluye consideraciones no económicas. Sin embargo, cuando sea apropiado y viable, el análisis de las ventajas y los inconvenientes deberá incluir un análisis económico coste/beneficios.

La Comunicación también hace referencia a otros métodos de análisis, como los que se refieren a la eficacia de las opciones posibles y a su aceptabilidad por la población. A modo de ejemplo, es posible que una empresa esté dispuesta a pagar un coste más elevado con el fin de garantizar un interés, como el medio ambiente o la salud, al que concede mayor importancia y además la Comunicación expone que "de acuerdo con la jurisprudencia del Tribunal, la Comisión afirma que las exigencias ligadas a la protección de la salud pública deberían tener mayor peso que las consideraciones económicas"[379].

v. Estudio de la evolución científica

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. Las medidas deben mantenerse mientras los datos científicos sigan siendo "*insuficientes, vagos o no concluyentes, y mientras el riesgo*

[378] Apartado 6.3.3
[379] Apartado 6.3.4

se considere lo suficientemente alto como para no aceptar que la sociedad deba asumirlo"[380]. Por lo mismo puede pasar que debido a la aparición de nuevos datos científicos, las medidas deban modificarse, o incluso suprimirse, antes del plazo previsto.

Debe, además, proseguirse la investigación, con el fin de acceder a una evaluación científica más avanzada o más completa. Por lo mismo, también es importante someter las medidas a un seguimiento científico regular que permita evaluarlas de nuevo con relación a nuevos datos científicos.

Respecto específicamente al Acuerdo sobre las medidas sanitarias y fitosanitarias (SPS), la Comunicación señala que este prevé que las medidas adoptadas en un contexto de pruebas científicas insuficientes, deben respetar ciertas condiciones. Dichas condiciones sólo se refieren al ámbito de aplicación del Acuerdo SPS. Pero también podría suceder que, debido a las características específicas de otros sectores, como el medio ambiente, deban adoptarse medidas en parte diferentes. Así, en el artículo 5.7 del Acuerdo SPS, se establecen ciertas reglas específicas:

- A la espera de datos científicos más pormenorizados, las medidas deberán tener un carácter provisional; no obstante, esta provisionalidad está ligada a la evolución de los conocimientos científicos, más que al factor tiempo
- Deberán realizarse investigaciones para obtener los datos científicos adicionales necesarios para una evaluación más objetiva del riesgo.
- Las medidas deberán revisarse periódicamente para tener en cuenta los nuevos datos científicos disponibles. Los resultados de las investigaciones científicas deberán permitir completar la evaluación del riesgo y, si fuera necesario, revisar las medidas en función de las conclusiones.
- Por lo tanto, el plazo razonable previsto en el Acuerdo SPS comprende, por una parte, el tiempo necesario para que se realicen las investigaciones pertinentes, y, por otra, la realización de una evaluación de riesgos que tenga en cuenta las conclusiones de estas investigaciones. No debería ser posible alegar dificultades presupuestarias o prioridades políticas para justificar plazos excesivos en la obtención de los resultados, la evaluación del riesgo y la modificación de las medidas provisionales.

vi. La carga de la prueba

Al respecto la Comunicación señala que "*las normas existentes en la legislación comunitaria y en muchos de los terceros países aplican el principio de autorización previa ("lista positiva") antes de la comercialización de ciertos tipos de productos como los medicamentos, los plaguicidas o los aditivos alimentarios, lo cual supone ya una manera de aplicar el principio de precaución desplazando la responsabilidad de la producción de pruebas científicas; es el caso concreto de las sustancias consideradas a priori peligrosas o que pueden ser potencialmente peli-*

[380] Apartado 6.3.5

grosas a cierto nivel de absorción"[381]. En estos casos, el legislador ha invertido la carga de la prueba, estableciendo que estas sustancias son consideradas peligrosas mientras no se demuestre lo contrario, por lo que corresponde a quienes generen el riesgo, realizar las investigaciones necesarias para la evaluación de riesgos.

Así, hasta que el nivel de riesgo para la salud o para el medio ambiente no pueda ser evaluado con la certeza suficiente, el legislador no cuenta con un fundamento jurídico suficiente para autorizar la utilización de la sustancia, salvo, excepcionalmente, para realizar ensayos.

Por otro lado, en los casos en los que no existe el procedimiento de autorización previa, la Comunicación señala que "*puede que sea el usuario, la persona física, la asociación de consumidores o ciudadanos o la autoridad pública quienes tengan que demostrar la naturaleza de un peligro y el nivel de riesgo de un producto o de un método. Una acción adoptada en virtud del principio de precaución puede implicar en algunos casos una cláusula que revierte la carga de la prueba sobre el productor, el fabricante o el importador, pero tal obligación no puede preverse sistemáticamente como principio general*". Esta última posibilidad también deberá ser examinada caso a caso.

III. La aproximación de la doctrina

Como decíamos al comenzar esta segunda parte, la doctrina no ha sido fértil en definiciones del concepto de precaución. La gran mayoría de los autores esquiva la necesidad de determinar el ser del principio de precaución; incluso hay quienes lo hacen argumentando a favor de la nebulosa[382]. Domenech, por ejemplo, ha señalado al respecto que el principio de precaución es un concepto simpático, atractivo, de connotaciones positivas, pero también de una indeterminación extrema[383].

Por parte de quienes han enfrentado el desafío de dar un concepto, la situación no es mucho mejor, pues lo hacen de las formas más variopintas[384], siendo posible encontrar muy distintas aproximaciones al principio de precaución.

---

[381] Apartado 6.4

[382] Esteve Pardo señala que esa indefinición en su contenido es lo que faculta a las instancias publicas para que ante situaciones de incerteza puedan adoptar decisiones que dificilmente podrían adoptar si se sujetaran a las concretas determinaciones del Derecho positivo. Esteve Pardo, José. El principio de precaución: Decidir en la incerteza. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 243 p.

[383] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 254 p.

[384] Lo que en palabras de Domenech produce una "desazonadora sensación de confusión e incertidumbre", aun cuando "a algunos les viene muy bien para rellenar el principio a su conveniencia". Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 254 p.

Así, hay desde quienes lo consideran una guía de la decisión pública[385], una regla de comportamiento[386] o la cláusula técnica[387]; hasta quienes lo definen como un instrumento específico[388], un principio orientativo[389] o incluso un principio general[390]. Por lo anterior, es necesario tocar varios puntos para sistematizar el aporte de la doctrina:

- Su diferenciación con el principio de prevención también consagrado en el derecho internacional.
- La discusión sobre el valor normativo del principio de precaución, o en otros términos, su calidad de principio.
- Las distintas visiones del principio que tiene la doctrina, respecto de la intensidad con que debe ser aplicado.

1. La diferenciación del principio de prevención

La diferenciación del principio de prevención se hace crucial al momento de aplicar el enfoque precautorio, especialmente debido a que ambos principios

385 "Una guía a la decisión pública" Collart Dutilleul, F.La responsabilité de l'industriel à propos de la mise en oeuvre du principe de précautio dans le secteur agro-alimentaire., Revue Générale du Droit, vol. 31, 2002.

386 "*Règlè de comportement s'imposant tant aux institutions communautaires Dans leur processus decisionel qu'aux États membres Dans leur autonomie législative".* Alemmano, Alberto. Le principe de précaution en droit communautaire: Stratégie de gestion des risques ou risque d'atteinte au Marché intérieur?. Revue du Droit de l'Union Européenne, N° 4: 921, 2001.

387 *"Una cláusula técnica en cuya definición o determinación intervienen necesariamente expertos, científicos y personal cualificado en cada uno de los sectores en los que opera".* Véase Montoro Chiner, María. Seguridad Jurídica, principio de cautela y comités científicos. Documentación Administrativa: 265, Enero-agosto, 2003.

388 *"Otro instrumento específico para hacer frente a la situación […] habilita excepcionalmente a los poderes públicos para adoptar, con carácter provisional, medidas preventivas cuando exista incertidumbre científica sobre un riesgo inminente"*, véase Ruiz- Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 44 p.

389 *"En primer lugar y de acuerdo con su origen, sería un principio orientativo –incluso prescriptivo– para los poderes públicos, pero al mismo tiempo constituye un principio jurídico regulativo respecto a los comportamientos individuales y grupales, de conformidad con su evolución más reciente".* Romeo Casabona, Carlos. "Principio de precaución, bioseguridad y Derecho europeo. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 167 p.

390 Icard llega a considerarlo como un auténtico principio general de Derecho Administrativo. Icard, P. *Le principe de précautión: exception à l'aplicatión du droit communautaire?. Revue Trimestrielle de droit Européen.* 38 (3): 474, julio-septiembre, 2002. También en Cierco Ceira *"habrá que prestarle también los atributos que le son propios a los principios generales, entre ellos, su capacidad para integrar o rellenar posibles lagunas normativas existentes (función integradora) y, asimismo, su virtud para informar e inspirar las reglas positivas (función informadora)".* En, Cierco Seira, Cesar. Administración pública y salud colectiva. El marco jurídico de la protección frente a las epidemias y otros riesgos sanitarios. Granada. Editorial Comares, 2006. 49 p.

operan sobre la misma o sobre realidades muy similares, posibles de confundir si el examen no se hace de manera detenida. Es, además, importante porque no es en la aplicación de las medidas dónde yace la evidencia de su diferencia, si no en la justificación, en la legitimación de esas medidas donde ambos principios se bifurcan.

En primer lugar, ambos se encuentran consagrados en el artículo 174 del Tratado de la Comunidad Europea[391] (en adelante TCE), el que actualmente corresponde al artículo 191 Título XX de la versión consolidada del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Dicho artículo señala en su numeral 2:

> "*La política de la Unión en el ámbito del medio ambiente tendrá como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Unión. Se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y en el principio de quien contamina paga*".

En segundo lugar, entendemos que precaver es distinto de prevenir no de manera lingüística, pues el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua los considera sinónimos, sino por la construcción conceptual que ha hecho el legislador internacional y la doctrina, pues se ha buscado distinguir dos situaciones.

Por un lado, aquellos casos en que existe la experiencia anterior o el conocimiento suficiente para saber que puede producirse un daño; y por lo tanto lo razonable es realizar lo posible o lo necesario para impedir que este ocurra (prevención). Por el otro, aquellos casos en que no existe dicha experiencia anterior o unanimidad entre los expertos, que sea lo suficientemente elocuente como para representarse la inminencia del daño[392].

El principio de prevención "*es el fundamento de la actividad de la administración pública en lo que concierne al control del riesgo e implica que las medidas preventivas puedan ser adoptadas cuando la información disponible es suficiente para poder establecer los daños*"[393]. El principio de precaución puede justificar una actuación para prevenir un daño "incluso cuando no pueda establecerse con absoluta certeza una relación de causa-efecto basándose en la evidencia científica disponible"[394].

---

391 Última versión corresponde al N° C 83/15, publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea con fecha 30.03.2010.

392 Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 211 p.

393 Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la Seguridad Alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 209 p.

394 González Vaqué, Luis. La aplicación del principio de precaución en el marco de las políticas comunitarias. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 11 p.

La línea que los separa debe entenderse en torno a la incertidumbre o la relación de causalidad. El principio de prevención suplanta al principio de precaución en los casos en que exista la certeza de que una situación genera riesgo, es decir en aquellos casos en que es posible trazar una línea de correspondencia entre causa y efecto, sin dejar margen alguno a la incerteza de los resultados. Por su parte, el principio de precaución no opera en casos de certeza, pues requiere para su aplicación que dicha correspondencia se vuelva difusa.

Respecto de la relación que se da entre prevención y precaución, hay autores que la entienden de manera vertical y otros de manera horizontal. De manera vertical, para aquellos casos en que se entienda al principio de precaución subsumido en la prevención, es decir, entendiendo se diferencian por un mayor nivel de especificidad del primero[395]. De manera horizontal, lo entienden quienes consideran esencialmente diferenciados ambos principios.

Sin embargo, esta distinción entre precaución y prevención no siempre se justifica basándose en la distinción entre riesgo hipotético y riesgo potencial, o entre posibilidad y probabilidad, como nos aclara el profesor Embid[396], pues hay veces en que la distinción está dada entre riesgos potenciales afirmativos y riesgos potenciales sobre los que existe disenso científico o incertidumbre[397].

Es por esta distinción que casi en su totalidad el principio de precaución se circunscribe al ámbito de la probabilidad del riesgo, y no de su posibilidad, por lo que generalmente los riesgos meramente posibles suelen ser excluidos del ámbito de lo precautorio[398].

2. La condición de principio

A pesar de llevar la denominación de principio, la precaución no ha sido fácilmente entendida como tal, y no existe en la literatura una opinión unánime sobre si estamos verdaderamente ante un principio jurídico; ni en caso de afirmarse lo

[395] Cierco Seira, Cesar. Principio de precaución: Reflexiones sobre su contenido y alcance en los derechos comunitario y español. Revista de Administración Pública. 163: 43, 2004.

[396] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 177 p.

[397] Para ello se basa en la decisión sobre Pfizer Animal Health, en el cual la Comisión se refiere expresamente a la "hipótesis de riesgo potencial" para justificar la razonabilidad de aplicar medidas precautorias.

[398] Salvo excepciones, como la Legislación Alimentaria Europea 178/2002, 28 febrero 2002, en su artículo 7.1. que señala que en circunstancias específicas, cuando, tras haber evaluado la información disponible, se observe la posibilidad de que haya efectos nocivos para la salud, pero siga existiendo incertidumbre científica, podrán adoptarse medidas provisionales de gestión del riesgo para asegurar el nivel elevado de protección de la salud por el que ha optado la Comunidad, en espera de disponer de información científica adicional que permita una determinación del riesgo más exhaustiva.

anterior, de cuál es su alcance[399]. Incluso hay quienes acusan que la precaución ha sido víctima de una suerte de manía o moda principialista. En todo caso, lo relevante de esta discusión no es –por cierto–, el nombre que le demos al enfoque precautorio, sino su valor normativo y alcance vinculatorio.

La discusión sigue estando abierta, y esto no se debe sólo a la falta de consenso que existe en la doctrina, sino a que, como bien señala el profesor Embid, "*salvo ciertas excepciones, los numerosos textos jurídicos que lo recogen no terminan de dejar en claro su alcance vinculatorio*"[400].

Hay al menos cuatro posiciones, según la caracterización hecha por Rodríguez Font[401]:

- Quienes se manifiestan en contra de considerarlo un principio.
- Quienes lo hacen favor, los cuales a su vez discuten si debe ser entendido desde una visión minimalista o maximalista.
- Quienes consideran que si bien surgió como parte del soft law, hoy es un principio general del derecho Administrativo.
- Quienes lo sujetan a una categoría intermedia entre principio y regla.

En el primer grupo, quienes se manifiestan en contra de otorgar ese carácter normativo, se fundamentan en que "*si bien la precaución puede considerarse un objetivo de carácter general, resulta desproporcionado otorgarle la categoría de principio jurídico básico y fundamental*"[402] [403].

Otros entienden que, en la medida que es capaz de modificar de forma temporal el ordenamiento jurídico comunitario –como cuando se produce excepción a la normativa vigente–, no es posible negar su carácter normativo, pues su falta de precisión material no implica la ausencia de "normatividad"[404]. Esto es espe-

[399] Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 205 p.

[400] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 154 p.

[401] Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 206 p.

[402] Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 206 p.

[403] En este sentido, se han pronunciado Long, Von Moltke, Godard, Rebollo Puig, y los ya citados Alemanno, Romeo Casabona, Montoro Chiner según la sistematización hecha por la autora citada previamente. También es posible considerar en este grupo a Krämer, quien al respecto señala que el principio de precaución no tiene "consecuencias jurídicas directas y no exige ninguna acción específica, sino que sólo establece directrices generales para la política comunitaria en su conjunto". Véase Krämer, Ludwig. General principles of Community Environment Law and their Translation into Secondary Law. Law & European Affairs, 1999. 357 p., citado por Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 160 p. Para las citas directas véase Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 206 p.

[404] Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 206 p.

cialmente relevante, en consideración de que el principio comparte el artículo 174 del Tratado de la UE con otros principios respecto de los cuales no se discute su fuerza normativa[405].

Un tercer grupo considera superado el período inicial del principio, el que era incluido en instrumentos de *soft law*[406], sin tener mayor poder vinculante. Para estos autores el principio es actualmente una verdadera regla de derecho[407].

Por último, una cuarta forma de verlo, es considerarlo parte de una categoría intermedia entre regla y principio. De Saadeler entiende que el principio de precaución se corresponde con una categoría intermedia en la dicotomía planteada por Dworkin, cual es la de las reglas en sentido indeterminado. Estas se distinguen de las de contenido determinado, pues el margen de maniobra que permiten es mayor. Además, señala que el principio de precaución sólo adquiere un carácter autónomo en la hipótesis de que cumpla dos requisitos. Primero, el enfoque formal, que requiere que este inserto en un texto con mayor valor normativo; y segundo, el enfoque material, que exige que su formulación sea suficientemente descriptiva. Cumplidos ambos requisitos, la autonomía del principio es un hecho como también los es su capacidad para obligar a sus destinatarios[408]. Aun así, según el autor lo que le otorga el carácter jurídico al principio, más que su precisión y su carácter completo, es su pertenencia al sistema jurídico[409].

Al respecto Embid señala que "*el principio de precaución parece inscribirse perfectamente en esta categoría; es una regla flexible que crea amplios márgenes de maniobra a las autoridades públicas y está pensada para adaptarse a nuevas situaciones, lo que impide establecer*

[405] En este sentido Romero Melchor, Romero Melchor, Sebastián. La sentencia Artegodan del Tribunal de Primera Instancia: el principio de precaución en cuestión. Gaceta Jurídica de la Comunidad Europea. 223: enero-febrero, 2003; y González Vaqué, González Vaqué, Luis. La aplicación del principio de precaución en el marco de las pliticas comunitarias. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005.

[406] Para una breve, pero útil reflexión sobre el rol del Soft Law en las temáticas de riesgo, véase: Roberto Andorno, "The Invaluable Role of Soft Law in the Development of Universal Norms in Bioethics", artículo escrito como colaboración para el taller "La conversión de principios de bioéticos en el Derecho Internacional", organizado por el Ministerio Alemán de Relaciones Exteriores y Comisión Alemana para UNESCO en Berlín el 15 de Febrero de 2007. Disponible en inglés en http://www.unesco.de [consulta: 20 mayo 2012]

[407] Entre ellos Dellis, y los ya citados Icard y Cierco Seria. Dellis, G. L'Etat face au risque en tant que matèrie du Droit public européen. Un approche comparative. European Review of Public Law. 1 (15): 670 p, 2003.

[408] De Sadeleer, Nicolás. Reflexiones sobre el estatuto jurídico del principio de precaución. Madrid, Revista de Derecho Ambiental. 25: 12, 2000.

[409] De Sadeleer, Nicolás. Reflexiones sobre el estatuto jurídico del principio de precaución. Madrid, Revista de Derecho Ambiental. 25: 29, 2000.

una definición exacta que encierre su significado impidiendo la evolución pareja de una realidad diversa y además incierta"[410].

Dentro del segundo grupo, es decir quienes sí aceptan el carácter jurídico y normativo del principio de precaución, pueden observarse distintas posturas respecto de su contenido. La doctrina tiende a distinguir entre posiciones maximalistas, que comprenden al principio de precaución en un sentido fuerte, y visiones minimalistas, que lo entienden en un sentido débil.

3. Las visiones minimalista y maximalista del principio de precaución

Esta sistematización permite comprender dos extremos de la concepción del principio de precaución. Por ello, muy posiblemente las expresiones concretas del principio no se guarezcan en ninguna de las posiciones más extremas. En este entendido, quienes comprenden al principio de precaución en un sentido fuerte, o desde una visión maximalista, defienden un principio de inacción, en el que la carga de prueba corresponde siempre a quien introduce el riesgo y no a quien lo sufre; los costos económicos no son oponibles a los costos ambientales; es lícita la fijación de un nivel de riesgo cero; la acción pública puede darse en condiciones incluso de ignorancia científica y la precaución se configura como un principio general del derecho[411]. El peligro de esta visión, como señala Rodríguez Font, es que debido a la gran capacidad de control de la autoridad, se ocasione una paralización de la acción pública y privada respecto, principalmente del ritmo y fluidez de la actividad económica[412].

Por su parte, la visión débil o minimalista, niega la comprensión fuerte y pretende en último término un principio aplicable únicamente en caso de riesgo inminente de daños irreversibles, evaluando los costos económicos que pueda tener una intervención, y dando curso a su utilización sólo cuando el gasto comprometido no supere el gasto alcanzado por los trastornos que intenta atajar[413].

Lo anterior, si bien es muy clarificador, es también un poco grueso en su trazo, por lo que en cierta medida, desdibuja los contornos del principio de

---

410 Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 162 p.

411 Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 305 p.

412 Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 208 p.

413 Rodríguez Font plantea que puede considerarse la existencia de una tercera posición, o postura ecléctica, representada por Franc al plantear que esta concepción mediana al procesar el riesgo incierto, pero que no se descarta el peligro en el estado de conocimientos científicos y técnicos, para evitar daños graves e irreversibles y de adoptar medidas proportionées teniendo en cuenta otros intereses legítimos Franc, M. Traitement juridique du risque et principe de précaution. Reveu Européenne de Droit public. 1 (15): 63, 2003. Véase Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 208 p.

precaución mediante una visión minimalista. Como bien señala Domenech, todas las previsiones que pueden desprenderse del sentido débil pueden ser deducidas sin mucho esfuerzo de otros principios o normas vigentes –al menos– en el ordenamiento jurídico español[414]. Además replica que, en este caso, el principio no sería más que un "mero envoltorio" sin un contenido original, pues exige valorar los costos de riesgos inciertos, solicita probar riesgos que no se pueden probar, y obliga a justificar una racionalidad de medidas cuyas consecuencias no es posible prever.

En el mismo sentido, Embid señala que "*la versión minimalista del principio trata de incardinar a éste en unas categorías jurídicas tradicionales coherentes con un mundo de certezas científicas y previsibilidad del orden natural desaparecido hace tiempo" y deja por tanto "a la precaución vacía de contenido práctico*".

Debido a lo expuesto, utilizaremos una matriz de análisis más amplia que fuerte/débil, en la que se identifican seis elementos que generan discordancia entre los diferentes autores.

Los elementos son a) la desvinculación de la decisión precautoria de la certeza científica, b) la distinción de la precaución como acción y como inacción, c) la prueba de la inocuidad, d) la responsabilidad por riesgos del desarrollo, e) la ponderación costos económicos – costos ambientales y, f) la persecución del riesgo cero.

Tabla 3

Débil	**Variable**	**Fuerte**
Es necesaria la evaluación científica	Certeza científica	Es posible prescindir evaluación
Acción	Acción - inacción	Inacción
La prueba corresponde al Estado o al demandante	Prueba de la inocuidad	La prueba corresponde al agente del daño
Debe operar la protección de riesgos del desarrollo para I+D	Responsabilidad por riesgos del desarrollo	Debe existir responsabilidad por riesgos
Ponderación coste económico	Costos económicos - costos ambientales	Consideración efectividad de las medidas.
Riesgo permitido	Riesgo cero	Riesgo cero como referente

Fuente: elaboración propia.

[414] Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 305 p.

a) La desvinculación de la decisión precautoria de la certeza científica

El primero de los elementos destacados dice relación con la determinación de qué medidas se adopta, su eficacia y el control de la arbitrariedad de esa decisión. Qué tan vinculada está la decisión a la certeza obtenida por una investigación científica, es la pregunta que se busca contestar. Sabemos que la decisión deberá fundarse en cierto nivel de conocimiento experto que permita a la autoridad dar racionalidad a su decisión. Sin embargo, esto no puede significar que la misma se encuentre atada de manos cuando el conocimiento no encuentre certeza.

En este sentido, la gran mayoría de la doctrina coincide en que uno de los rasgos característicos de la precaución es la habilitación a quien se encuentre sujeto a tomar un decisión frente a un riesgo, de hacerlo a pesar de carecer de la totalidad de la información, especialmente respecto de aquella que refleje la entidad de los riesgos. El peligro lo encuentran algunos en la posibilidad de que la autoridad legitime una acción al margen de la ciencia[415].

Este punto de fuga de la autoridad ha sido acotado por la jurisprudencia. Tanto el Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea como el Tribunal Penal Internacional han señalado como requisito insoslayable de la adopción de medidas precautorias, la realización de una evaluación científica de riesgos[416].

Luego, y a pesar de las disquisiciones que puedan hacerse a la efectividad posible de dichas evaluaciones, está claro que la precaución significa una separación entre ciencia y Estado, en la medida en que se permite al Estado asignar valor a una determinada teoría, que en otro momento habría descartado. La evaluación no necesita ser completa e incluso para algunos autores, el hecho de que esta no pueda llegar a ser realizada, no impide el recurso a la precaución[417]. Para ser escuchada entonces, una teoría no necesita alcanzar un estándar de consenso suficiente para modificar el acuerdo imperante, sino que basta con que permita dar la voz de alerta sobre un determinado riesgo para la población.

b) La distinción de la precaución como acción y como inacción.

Esta distinción se refiere al objeto del principio, sobre qué y para qué actúa. En un comienzo la doctrina discutía sobre a que obligaba el mandato precauto-

[415] Miller, Henry y Conko, Gregory, *"Precaution without principle"*. Nature Biotechnology.19: 302, abril 2001, en Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 134 p.

[416] En este sentido ver especialmente en TJCE, *Pfizer Animal Health*, de 11 de septiembre de 2002 y en TPI *Monsanto Agricoltura Italia y otros*, de 9 de septiembre de 2003.

[417] En este sentido, Cazala quien dice que "la precaución se aplica a lo incierto, a aquello que podemos reducir sin tener que necesariamente poder evaluarlo". Véase Cazala, Julien. *Le principe de précaution en droit International.* 71 p., citado en Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 136 p.

rio, y por lo mismo si era o no posible abstenerse de actuar frente a una posible amenaza.

El binomio acción – inacción fue entendido en un primer minuto respecto de la posibilidad o no de no actuar de la autoridad. Así, un principio entendido como acción era aquel que permite a la autoridad actuar en un determinado sentido, y de inacción aquel que impide una determinada conducta.

A partir de la consagración del principio en la Cumbre de Río de 1992 (y de casi la totalidad de los textos posteriores), se considera que lo que este hace es fundamentar la acción, y que por consiguiente, la autoridad tiene la facultad de no actuar. La precaución consiste, entonces, en un principio de acción pública potestativa, y por lo mismo, la precaución no impide a la autoridad no actuar.

Un sentido distinto de la acción y la inacción es aquel que considera a la acción como la adopción de medidas positivas (es decir que "hacen" cosas) y a la inacción como la adopción de medidas negativas, en el sentido de evitar la acción de privados (prohíben ciertas cosas). En esta lógica, la precaución se configura como un principio de inacción, que permite a la autoridad prohibir el libre desarrollo de algunas actividades y/o sustancias, haciéndose especialmente importante ante la presunción de inocuidad de la que ya hemos hablado.

c) La prueba de la inocuidad

Un tercer elemento es aquel que dice relación con la distribución de la carga de prueba, el cual puede ser entendido desde dos perspectivas.

La primera de ellas dice relación con la asignación procesal de la carga de prueba y la capacidad del actor de asumirla en contra del agente generador del riesgo. La problemática de este caso se refiere, entonces, a la precaria posición en la que queda la sociedad civil, contando con menos organización, menos recursos y menos experticia que la empresa involucrada.

La segunda perspectiva –la que nos interesa- es la que se refiere a la carga de la prueba de la inocuidad respecto de una autorización o permiso que sea necesario para desarrollar una determinada actividad. Así, una inversión en la carga de la prueba se produce cuando el proponente de una actividad peligros debe demostrar que dicha actividad es segura, o en su defecto que no existe una alternativa mejor. Respecto de esto Richmann y Tickner[418] aseguran que no hay buenas razones para mantener una presunción genérica de inocuidad.

Este quiebre en la presunción genérica puede observarse en los sistemas de análisis previo como sucede con los medicamentos, los aditivos alimentarios, los

[418] Richmann, Jorge y Tickner, Joel. El principio de precaución en medio ambiente y salud pública: de las definiciones a la práctica. Barcelona, Icaria, 2002. 51 p.

piensos y los plaguicidas y, por cierto, como sucede cuando es necesario evaluar el impacto ambiental.

El problema está en aquello ámbitos en los que no se encuentra contemplada una autorización para la ejecución de la acción por tratarse de una sustancia o actividad nueva no listada.

d) La responsabilidad por riesgos del desarrollo

La responsabilidad es un sistema de asignación de consecuencias de un determinado hecho de carácter dañoso. En ese entendido, todos los ordenamientos contemplan exculpantes que permiten al agente que causa el daño no cargar con la responsabilidad. Unos de los más típicos es el caso fortuito, y la pregunta respecto de los riesgos del desarrollo (científico y tecnológico) es si estos pueden –o no– ser considerados dentro de esa categoría.

Las posturas que defienden la responsabilidad por los riesgos, consideran que esta trabaja conjuntamente con el principio de precaución en atenuar riesgos, pues funciona como un desincentivo a su comisión irreflexiva. La justificación de esta asignación dicen quienes apoyan su aplicación, pues es lógico que recaiga sobre quien mediante su decisión ha permitido que los daños se actualicen[419]. En algunos casos se regulan conjuntamente precaución y responsabilidad por riegos del desarrollo.

En la vereda contraria se encuentran quienes argumentan a favor de lo que se denomina protección de los riesgos del desarrollo, y que implica una exención de responsabilidad para los agentes de daños derivados de este tipo de riesgos. Los argumentos a favor de esta dispensa dicen relación con un posible retraso en el progreso económico y científico, que se produciría al "castigar" la innovación.

El argumento es viable, según señala Embid, sólo hasta cierto punto, a partir del cual se convierte en una falacia. Es evidente que responsabilizar a los productores puede mermar en un primer minuto la producción o comercialización de tal o cual producto. Sin embargo, en la medida en que el producto siga siendo viable, se generará un mercado de la innovación preventiva, que actuará en conciencia del costo de equivocarse. Esta investigación o innovación preventiva, si bien es inútil a la hora de aportar fondos, es la única manera existente de afrontar los riesgos que una investigación orientada al mercado genera incesantemente.

Al respecto, Esteve Pardo señala que la responsabilidad por los riesgos del desarrollo es imprescindible[420], pues, sin ella, todo se convierte en cancha de juego

[419] Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 144p.

[420] En nuestro país no hay gran desarrollo al respecto, sin embargo, el artículo 41 de la Ley 19.966 que establece un Sistema de Garantías en Salud, señala que "la indemnización por el daño moral será fijada por el juez considerando la gravedad del daño y la modificación de las condiciones de existencia del afectado con el daño producido, atendiendo su edad y condiciones

para la ciencia y la tecnología: las personas, sus cuerpos, sus derechos, su patrimonio y el ambiente en el que viven, son materia de ensayo, error y experimentación de nuevos productos y tecnologías. Sin necesidad de asumir sus efectos, estas pueden ser fácilmente comercializadas antes de conocer sus efectos[421].

e) La ponderación costos económicos y costos ambientales

Las posturas más conservadoras tienden a considerar que sólo para el caso en que sea menos costoso hacer operar el principio de precaución, su utilización tiene sentido. Así se vuelve imprescindible una ponderación del costo que significara implementar las medidas decididas y ponderar también el costo de la no acción por parte de la autoridad. Si bien la ponderación suena muy razonable –sobre todo en los términos del análisis de costo beneficio que tan en boga está a la hora de definir políticas públicas[422]–, no lo es tanto bajo dos argumentos:

i. El progreso económico amenazado por medidas precautorias muy costosas, no se encuentra (por lo general) contemplado dentro de los catálogos de derechos garantizados por la Constitución. En ese sentido, la ponderación posible es entre el derecho a la salud, integridad física, a la vida etc., y la libertad de empresa, pero no el progreso. Luego, la libertad de empresa no configura afectación tan fácilmente y, por lo mismo, la ponderación no es necesaria.

ii. Por otro lado, a pesar de que de todas maneras sea bueno ponderar las medidas precautorias para determinar si no efectivamente las más apropiadas para el caso, no siempre será posible determinar el coste económico de una situación de riesgo, especialmente cuando se trate del coste económico de no actuar. Luego, si la valoración es imposible, también lo será lógicamente una ponderación racional de costes desconocidos.

f) La persecución del riesgo cero

Los argumentos basados en la imposibilidad del riesgo cero provienen de la visión minimalista, al plantear que quienes comprenden el principio de precau-

físicas. No serán indemnizables los daños que se deriven de hechos o circunstancias que no se hubieran podido prever o evitar según el estado de los conocimientos de la ciencia o de la técnica existentes en el momento de producirse aquéllos". Podría entenderse que, al menos para este caso, los costos del desarrollo deben ser asumidos por el usuario del sistema de salud, y no por la Administración.

421 Esteve Pardo, José. La protección de la ignorancia, exclusión de la responsabilidad por los riesgos desconocidos. Revista de administración pública. Instituto de Estudios Políticos. 161: 63, mayo-agosto 2003.

422 Para una muy interesante reflexión véase: Holmes, Stephen y Sunstein, Cass R. El costo de los derechos. Por qué la libertad depende de los impuestos. Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores, 2001.

ción en sentido fuerte, pretenden la consecución de nivel de riesgo. Sin embargo, los defensores del "sentido fuerte" se apuran en afirmar lo contrario y aclarar que no es la consecución del riesgo cero lo que se pretende con la precaución, sino que la persecución de un ambiente lo más libre posible de riesgos, entendiendo que en la práctica será necesario fijar un riesgo permitido o soportable.

Pareciera, en todo caso, que no es necesario sepultar el principio, pues es posible utilizarlo de dos formas. En primer lugar, como una "meta política o social", es decir, como una finalidad de la acción pública y privada, en conciencia de que no es el estándar para .medir la efectividad de sus acciones, como son, por ejemplo, la lucha contra el hambre o por la paz mundial. Una segunda aplicación, es respecto de un producto en particular (en oposición al riesgo cero como estándar general a la sociedad y el medio ambiente), para el cual sin objeciones puede proponerse su total inocuidad.

IV. La influencia de la jurisprudencia[423]

A continuación será analizado el tratamiento que la jurisprudencia comunitaria ha dado al principio de precaución. Para ello, serán revisados fallos del Tribunal de Primera Instancia y del Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea. Ambas instituciones comunitarias, tienen bajo su jurisdicción el debido cumplimiento de los tratados que conforman el ordenamiento jurídico de la Comunidad[424].

Las sentencias a tratar abarcan desde los primeros antecedentes reseñados por la doctrina, durante la década de los ochenta, hasta los últimos fallos publicados en 2011.

La selección fue realizada atendiendo a su atingencia y a la calidad de la jurisprudencia emanada del Tribunal, en términos de lograr asentarse a futuro. Ciertamente hay algunas más relevantes que otras, debido a la envergadura del

[423] Todas las sentencias a las cuales se hace referencia en este capitulo es posible encontrarlas sin problemas en el sitio http://curia.europa.eu, en el cual es posible acceder en casi todos los casos, a versiones en idioma español. Además al final de este trabajo, en la sección Anexo se acompaña un cuadro donde se han listado las sentencias más relevantes en la evolución del principio de precaución.

[424] Para la preparación de esta sección, se ha considerado más oportuno analizar sólo jurisprudencia correspondiente a tribunales con jurisdicción comunitaria y no nacional. Esto debido al mayor ámbito de aplicación de la misma. No obstante, casos muy importantes se han desarrollado en las cortes nacionales de los países europeos. Dos casos provenientes del derecho alemán son destacados por Domenech. El primero de ellos, trata acerca de la obligatoriedad de un grupo de Directrices aprobadas por el Gobierno Federal, que se referían a la autorización de la ingeniería genética. El segundo, se refiere al régimen jurídico de la contaminación electromagnética, y la evolución que este tuvo a propósito de la jurisprudencia civil, constitucional y contencioso-administrativa. Véase Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 35 p y ss.

litigio o a la claridad con la que se expresó el Tribunal. A ellas se les ha dado un tratamiento más acabado.

1. Primeras señas del principio de precaución en la jurisprudencia del TJCE[425]

Como algunos autores han expresado, el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas (TJCE), fue durante la década de los noventa un adelantado a su tiempo[426]. Durante este período y de forma tácita, el Tribunal fue introduciendo mediante sus decisiones, las pautas con las cuales fue estructurándose el principio de precaución y su reconocimiento normativo.

Los primeros casos que se relacionaron con la precaución tienen como denominador común versar siempre sobre restricciones al comercio. Por lo general, se trata de casos en que se restringe la comercialización de un producto por un Estado, que mediante un instrumento normativo, impide el libre ingreso o expendio, en pos de la protección de la salud de su población. Esto es posible, pues la normativa europea referida a restricciones cuantitativas a la importación, autoriza aquellas restricciones que se encuentren justificadas, en razones como el orden público, la moralidad y la seguridad públicas, la protección de la salud y vida de las personas y animales, preservación de los vegetales, protección del patrimonio artístico, histórico o arqueológico nacional o protección de la propiedad industrial y comercial.

En este entendido, el punto de partida[427] de la configuración del principio de precaución puede cifrarse en la sentencia Comisión / Alemania más conocida por la "sentencia de la ley de pureza de la cerveza"[428], de 1987.

Esta sentencia se refiere a la prohibición de comercializar bajo la denominación "Bier" (cerveza) a todas las cervezas que se fabricaran en otros Estados miembros según normas distintas a las alemanas, y la prohibición de importar cervezas que contengan aditivos autorizados en el Estado miembro de procedencia, pero prohibidos en la República Federal de Alemania. En relación a esto, la Comisión solicitó

---

425 El Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea (TJCE), también conocido como Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE) y como Tribunal de Justicia (TJ) es, a partir de 1989, el órgano de segunda instancia o superior del Sistema de Justicia de la UE. Se encarga, por mandato de la de la sustanciación de aquellos conflictos en que se encuentren involucrados los Estados miembros o Instituciones de la UE.

426 En este sentido, Ruiz- Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 61 p.

427 Aun cuando también pueden señalarse como antecedentes remotos, las sentencias *Cassis de Dijon también conocida como Rewe-Zentral AG contra Bundesmonopolverwaltung für Branntwein* del 20 de febrero de 1979 (Asunto 120/78) y *Heij*, Procedimento penal entablado contra Albert Heijn BV de 19 de septiembre de 1984 (Asunto 94/83), disponible oficialmente sólo en idioma inglés.

428 *Comisión/Alemania o Ley de la pureza de la cerveza alemana*, 12 de marzo de 1987, (Asunto C-178/84).

al TJCE que declarara el incumplimiento de Alemania para con sus obligaciones comunitarias, por prohibir un producto legalmente producido y comercializado por otros países comunitarios. El gobierno alemán se defendió aduciendo que la restricción se vinculaba con la protección de la salud de los consumidores alemanes, para los cuales la cerveza constituía un producto de suma importancia.

La Comisión contestó señalando que los países miembros realizaban minuciosos exámenes sobre la inocuidad de los aditivos que estaban siendo cuestionados, por lo que su presencia en la cerveza contaba con la presunción de que no presentaban riesgo alguno para la salud.

Al respecto, el Tribunal de Justicia rechazó la argumentación del gobierno alemán, y calificó la normativa alemana como "restricción encubierta al comercio entre los Estados miembros"[429]. Conjuntamente, señaló en la necesidad de que las medidas que restrinjan la libertad de comercio entre los países de la comunidad se deben fundar efectivamente en la protección de la salud de la población, y se limiten a lo necesario para alcanzar esa determinada finalidad[430].

Si bien estos elementos habían sido tocados por las sentencias anteriores[431], en Comisión/Alemania por primera vez se encuentran reunidos, reconociéndose "*a*

[429] En ese sentido, el tribunal señaló que *"para negar la necesidad tecnológica de determinados aditivos, no basta la mera afirmación de que la cerveza puede producirse sin aditivos por elaborarse a partir de las materias primas prescritas en la República Federal de Alemania. Dicha interpretación sobre el concepto de necesidad tecnológica, cuya finalidad es privilegiar los métodos nacionales de producción, constituye una restricción encubierta al comercio entre los Estados miembros"*(C°51)

[430] En Tribunal estableció, que *"en primer lugar, hay que recordar que en las sentencias Sandoz, Motte y Muller mencionadas, el Tribunal de Justicia deduce del principio de proporcionalidad establecido en el último párrafo del artículo 36 del Tratado, que las prohibiciones de comercializar los productos que contienen aditivos autorizados en el Estado miembro productor, pero que están prohibidos en el Estado miembro importador, deben limitarse a lo realmente necesario para asegurar la protección de la salud pública. Asimismo, el Tribunal de Justicia ha declarado que el empleo de un determinado aditivo, aceptado en otro Estado miembro, debe estar autorizado cuando se trate de un producto importado de este Estado miembro, siempre que, teniendo en cuenta, por una parte, los resultados de la investigación científica internacional y especialmente de los trabajos del Comité Científico Comunitario para la Alimentación Humana y de la Comisión del Codex Alimentarius de la FAO y de la Organización Mundial de la Salud, y, por otra parte, los hábitos alimenticios en el Estado miembro importador, este aditivo no presente un peligro para la salud pública y responda a una necesidad real, especialmente de orden tecnológico."* (C° 44)

[431] Como por ejemplo en *Sardoz* y *Motte*. La primera corresponde a Procedimiento penal entablado contra Sandoz BV de fecha 14 de julio de 1983 (Asunto 174/82). Además de ello, lo relevante de Sandoz se reconoce pues en esta sentencia se afirmó que el Derecho comunitario no se opone a una normativa nacional que prohíbe, salvo autorización previa, la salida al mercado de alimentos, legalmente comercializados en otros Estados miembros, a los que se ha añadido alguna vitamina, siempre que esa adición de vitaminas colme una necesidad real, en particular de índole tecnológica o alimentaria. En Ruiz- Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Consejo General del Poder Judicial. Madrid, 2005. p. 76. La segunda corresponde a petición de interpretación presentada por la *Cour d'appel de Bruxelles*, destinada a resolver la interpretación de una normativa belga que restringía para ciertos casos, el uso de determinados colorantes. Fue resuelta con fecha 10 de diciembre de 1985 (Asunto 247/84).

falta de armonización comunitaria, el derecho de las autoridades nacionales a tomar medidas preventivas de la salud humana en el marco de la libre circulación de mercancías"[432].

Con posterioridad a este caso, una nueva sentencia abordó la relación de la precaución y las Instituciones Comunitarias. Se trató de la sentencia Fedesa[433]. En efecto, en 1988, mediante la Directiva 88/146/CEE, se prohibió la utilización de ciertas sustancias de efecto hormonal en el sector ganadero. Su aplicación en el Reino Unido fue impugnada por la Federación Europea de Salud Animal (Fedesa) ante la *High Court of Justice*, órgano que recurrió ante el Tribunal de Justicia, para que este determinara si la normativa señalada infringía el principio de seguridad jurídica, habida cuenta de que las pruebas científicas demostraban la inocuidad de cinco de las hormonas prohibidas.

La resolución del Tribunal desestimó el alegato de Fedesa, y recogió la jurisprudencia anterior respecto de la proporcionalidad de las medidas[434]. Es posible identificar los mismos argumentos en otras sentencias posteriores referidas a la protección del medio ambiente. Es el caso de la sentencia Mondiet[435], de 1992, en la que se resolvió –entre otras cosas– acerca de la posibilidad de establecer limitaciones al comercio comunitario que no se encontraran fundadas en razones científicas, siendo la opinión del Tribunal, que el hecho de que no existan dictámenes científicos, o que no sean concluyentes, no impide a las instituciones correspondientes prescribir las medidas que considere oportunas para contrarrestar la situación de riesgo.

Las referencias aparentemente inadvertidas a la protección de la salud, como justificación de medidas de precaución, se acabaron con la crisis sanitaria de 1992, producida por la Encefalopatía Espongiforme Bovina, enfermedad más conocida como "vacas locas". Gracias a esta materia, el Tribunal se refiere claramente al enfoque precautorio.

---

[432] Ruiz- Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Consejo General del Poder Judicial. Madrid, 2005. 64 p.

[433] *Fedesa*, 13 de noviembre de 1990, (Asunto 331/88).

[434] El Tribunal dispuso que *"El principio de proporcionalidad, según reiterada jurisprudencia de este Tribunal de Justicia, forma parte de los principios generales del Derecho comunitario. En virtud de este principio, la legalidad de la prohibición de una actividad económica está supeditada al requisito de que las medidas de prohibición sean apropiadas y necesarias para el logro de los objetivos legítimamente perseguidos por la normativa controvertida, entendiéndose que, cuando se ofrezca una elección entre varias medidas adecuadas, debe recurrirse a la menos onerosa y que las desventajas ocasionadas no deben ser desproporcionadas con respecto a los objetivos perseguidos"*(C° 13)

[435] Montiet, 24 de noviembre de 1993, (Asunto 405/92). Muy importante es esta consideración por parte del Tribunal de que *"no es necesario que las medidas de conservación de los recursos pesqueros sean totalmente conformes a los dictámenes científicos y que el hecho de que no exista un dictamen de este tipo o de que no sea concluyente no debe impedir al Consejo adoptar las medidas que juzgue indispensables para realizar los objetivos de la política común de pesca"*(C° 31)

2. *El gran caso: Encefalopatía Espongiforme Bovina*

La Encefalopatía Espongiforme Bovina es el nombre científico de la enfermedad conocida coloquialmente como "*enfermedad de las vacas locas*", detectado en el Reino Unido, en 1986.

Se trata de una afección degenerativa del sistema nervioso central de los bovinos;, tiene carácter incurable y se caracteriza por la aparición de síntomas nerviosos en los animales adultos, que progresivamente, concluye con la muerte del animal. Es causada por un agente transmisible no convencional, consistente en una proteína que ha modificado su estructura terciaria (en proteínas se denominan estructuras secundaria y terciaria) en un proceso denominado cambio conformacional y que las convierte en un agente patológico denominado "*prion*", que se acumula en las células neuronales, originando la muerte celular. Un análisis microscópico revela lesiones, como vacuolas, que dan al tejido nervioso un aspecto de esponja (de ahí su nombre).

Si bien ha sido largamente discutido[436], la comunidad científica ha aceptado como explicación de la aparición de esta enfermedad, la alteración en la elaboración de los alimentos destinados a esa especie bovina, determinada por la alimentación suplementaria del ganado con restos o con proteínas de animales ovinos y caprinos (que ya presentaban la enfermedad denominada *scrapie*[437], pero que no se transmitía al ser humano). Las vías de transmisión de la EEB son la ingestión de alimentos contaminados con el prion, la administración de fármacos de origen bovino y provenientes de animales enfermos (típicamente hormona del crecimiento) y, posiblemente de madre a hijo.

Para combatir este trastorno, a partir de julio 1988, el gobierno británico introdujo distintas medidas como, por ejemplo, la prohibición de vender compuestos nutritivos con proteínas de rumiantes. Debido al extenso período de incubación de la enfermedad –de 4 o 5 años-, el mayor número de casos ocurrieron en 1992, cuando se detectaron más de 40.000 reses infectadas[438]. Sin embargo, y a pesar de la alarma pública generada por la enfermedad, la prohibición relativa

---

[436] El científico Alan Colchester, profesor de neurología de la Universidad de Kent, sostuvo en el año 2005 que el origen de la EEB de debió a la importación de piensos de origen Indio contaminados con restos humanos. Esta información fue rotundamente rechazada por el gobierno Indio. El artículo aún se encuentra disponible en el sitio de la revista científica The Lancet, http://www.thelancet.com bajo el nombre de *"The origin of bovine spongiform encephalopathy: the human prion disease hipótesis"* [consulta: 14 mayo 2012]

[437] Se trata de una enfermedad del tipo encefalopatía espongiforme transmisible (EET) que afecta a animales de las especies ovina y caprina, principalmente entre los 2 y 5 años de edad. Se caracteriza por alteraciones en el carácter y movimiento del animal, con frecuentes temblores, tropezones y el rascado continuo del cuerpo que puede terminar con la muerte del animal. También es conocida como "la tembladera de la oveja".

[438] Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 104 p.

a los piensos no fue adoptada por la Unión Europea sino hasta 1994[439], momento en el que se dictó además la Decisión 1994/381/CE de 27 de junio de 1994, que mejoraba la seguridad de las harinas destinadas a otros animales y establecía normas de fabricación para todos los Estados miembros.

A pesar de ello, la limitación, y las nuevas normas de fabricación no fueron acompañadas de la limitación de las exportaciones de reses británicas. Esto significó que posteriormente se detectarán animales infectados en países como Portugal, Francia, Suiza, Irlanda e Italia.

Así, en 1996, a diez años de los primeros brotes detectados de la enfermedad, la *Spongiform Encephalopathy Advisory Committ*e, organismo científico independiente encargado de asesorar al gobierno británico, informó la localización de diez casos de afectación a seres humanos, bajo un síndrome llamado "Creutzfelt-Jakob", posiblemente relacionado con la EEB. El comunicado fue redactado en los siguientes términos: "*Aunque no hay ninguna prueba directa de que exista alguna relación, habido cuenta de los datos actuales y a falta de cualquier otra alternativa verosímil, la explicación más probable es que dichos casos estén determinados por una exposición a la encefalopatía espongiforme bovina antes de que, en 1989, se prohibieran ciertos despojos especificados*[440] *de los vacunos, lo cual resulta muy inquietante*". No obstante lo anterior, hubo voces que alertaban sobre la falta de certeza del traspaso desde los animales al hombre (entre ellos el Comité científico Veterinario de la Unión Europea).

A finales de marzo de 1996, la Comisión Europea promulgó una Decisión de la Comisión[441] con varias medidas de emergencia en la materia, basándose en el Tratado de la Comunidad y en algunas Directivas sobre controles veterinarios y zootécnicos aplicables a los intercambios de productos animales. En su motivación inicial, dicha Decisión señalaba que "*en la situación actual no es posible adoptar una postura definitiva acerca del riesgo de transmisión de la encefalopatía espongiforme bovina al hombre; que no se puede excluir la existencia de dicho riesgo; que la consiguiente incertidumbre ha causado una gran preocupación entre los consumidores; que, por todo ello y como medida de emergencia, resulta oportuno prohibir con carácter transitorio el envío de ganado bovino y de carne de vacuno o productos derivados de ésta desde el territorio del Reino Unido a los demás Estados miembros; que esa misma prohibición debe aplicarse en las exportaciones a terceros países, con objeto de evitar distorsiones comerciales*" (Esta Decisión es la que fue impugnada por el Reino Unido y por National Farmers Union).

Las medidas de la Unión Europea no terminaron ahí, sino que se ampliaron a programas de investigación y desarrollo, acerca del control y erradicación de la

[439] Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 104 p.

[440] Con despojos especificados el comunicado se refiere a los denominados "Materiales Especificados de Riesgo"(MER), con los cuales se identifica a distintos órganos y tejidos más sensibles a la enfermedad en bovinos de más de doce meses de edad.

[441] La decisión es la 96/239/CE de 27 de marzo de 1996.

enfermedad. Por ejemplo, el Reglamento 999/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo, se elaboró con la intención de recopilar en un único texto legal todas las medidas adoptadas por la UE desde 1989 en adelante. Este documento propugnaba prevención, control y erradicación de la encefalopatía, en sus distintas variantes (humana, bovina y ovina).

El cuestionamiento de la Decisión 96/239/CE, significó una oportunidad que el Tribunal no desaprovechó en orden al establecimiento y la consagración definitiva del principio de precaución en el sector de los alimentos[442].

De las varias sentencias relacionadas con esta crisis ganadera, dos son las más relevantes: Reino Unido/Comisión[443] y National Farmers Union[444].

En el primer caso, el Reino Unido impugnó la Decisión Comunitaria, esgrimiendo que la Comisión era incompetente para establecer una restricción de tal entidad, y que al dictarla se había vulnerado el principio de proporcionalidad. En el segundo caso, *National Farmers Union* (NFU), asociación gremial que representa a la mayoría de los ganaderos de Inglaterra y del País de Gales, recurrió contra varios actos del ministro británico de Agricultura, Pesca y Alimentación, relacionados con la Decisión 96/239/CE. Durante la tramitación de este litigio, la *High Court of Justice* planteó ante el TJCE una cuestión prejudicial sobre la posible invalidez de la norma a tenor de la posible incompetencia de la Comisión, de la eventual violación del principio de proporcionalidad y por incurrir en desviación de poder.

Como ambos fallos, son muy similares en cuanto a las pretensiones de las partes, los trataremos de manera conjunta.

Respecto de la incompetencia, el Tribunal dispuso que las Directivas 90/425/CE relativa a los controles veterinarios y zootécnicos aplicables a los intercambios intracomunitarios de determinados animales vivos y productos con vistas a la realización del mercado interior, y la 89/662/CE, relativa a los controles veterinarios aplicables en los intercambios intracomunitarios con vistas a la realización del mercado interior (ambas previas a la Directiva 96/239/CE), otorgaban facultades para la dictación de las medidas de salvaguarda adoptadas. En este sentido, señalaban que previamente a la adopción de una medida determinada debía constatarse la existencia de la enfermedad (humana o animal) y el peligro grave para animales o salud humana. Al respecto, el Tribunal apreció que a pesar de que se tenía noticia de la existencia de la Encefalopatía Espongiforme Bovina con anterioridad a la dictación de la norma (1996), las nuevas informaciones relativas a un posible contagio a las personas,

[442] Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 108 p.

[443] *Reino Unido/Comisión*, 05 de mayo de 1998, (Asunto C-180/96)

[444] *National Farmers Union*, 05 de mayo de 1998, (Asunto C-157/96)

modifican razonablemente la percepción del peligro y justifican la adopción de las medidas en cuestión[445]. Además constató, que no hay duda de la legitimación de la autoridad para asumir las medidas precautorias necesarias a tenor de la última percepción de los riesgos[446].

Respecto de la argumentación referida a la desviación de poder, el Tribunal señaló que no había hallado ningún argumento que permitiera demostrar una posible desviación de poder, ni siquiera destinada a tranquilizar a los consumidores.

Finalmente, y en relación al quebrantamiento del principio de proporcionalidad, el Tribunal consideró que este no había sido vulnerado, pues teniendo en cuenta de la gravedad del peligro y la urgencia, la Comisión no reaccionó de manera manifiestamente inapropiada al establecer, con carácter transitorio y a la espera de más amplias informaciones científicas, la prohibición global de exportar bovinos, carne de vacuno y productos derivados[447]. La justificación, en este caso, se hace mediante la invocación del principio de precaución, al plantear que

[445] Así es posible observarlo en Reino Unido/Comisión, dónde se establece que *"aunque la EEB ya existía con anterioridad, las nuevas informaciones comunicadas por el SEAC modificaron de manera significativa la percepción del peligro que dicha enfermedad suponía para la salud humana, autorizando de este modo a la Comisión a adoptar medidas de salvaguardia con arreglo a las Directivas 90/425 y 89/662".*(C° 53) *"Luego, en el caso de autos, la nueva información contenida en los comunicados del SEAC consistía en el paso de una hipótesis teórica a la posibilidad de una relación entre la EEB y la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob. En efecto, según la "explicación más probable" ("the most likely explanation"), los casos de enfermedad de Creutzfeldt-Jakob estaban relacionados con la exposición a la EEB antes de que, en 1989, se hubiera establecido la prohibición de determinados despojos especificados de carne de bovino"C° 31). Por ello y "aunque la EEB ya existía con anterioridad, las nuevas informaciones comunicadas por el SEAC modificaron de manera significativa la percepción del peligro que dicha enfermedad suponía para la salud humana, autorizando de este modo a la Comisión a adoptar medidas de salvaguardia con arreglo a las Directivas 90/425 y 89/662." (C° 32). Por lo mismo y siguiendo el argumento de la sentencia anterior, respecto de las facultades de la Comisión, es posible considerar que en el caso de autos, "las nuevas publicaciones científicas habían sostenido la probabilidad de que existiera una relación entre una enfermedad que afectaba al ganado vacuno del Reino Unido y una enfermedad mortal que afectaba al ser humano y para la cual no se conoce actualmente ningún remedio".* (C° 40).

[446] También en *National Farmers Union* al decir que *"en efecto, el objetivo de las Directivas 90/425 y 89/662 es permitir que la Comisión intervenga rápidamente para evitar que una enfermedad se propague entre los animales o afecte a la salud humana. Sería contrario a este objetivo no reconocer a la Comisión la posibilidad de adoptar las medidas necesarias a raíz de la publicación de nuevas informaciones que modifiquen en grado significativo los conocimientos sobre una enfermedad, especialmente en cuanto a su transmisibilidad o a sus consecuencias, basándose en que la enfermedad existe desde hace mucho tiempo"* (C° 30).

[447] En *Reino Unido/Comisión* el Tribunal utiliza la misma formula de *National Farmers Union*, al señalar que *"teniendo en cuenta, por un lado, la incertidumbre en cuanto al carácter suficiente y a la eficacia de las medidas anteriormente adoptadas por el Reino Unido y por la Comunidad, y, por otro lado, los riesgos considerados graves para la salud pública (véase el auto de 12 de julio de 1996, Reino Unido/Comisión, antes citado, apartado 63), la Comisión no rebasó manifiestamente los límites de su facultad de apreciación al esforzarse en confinar la enfermedad al territorio del Reino Unido mediante la prohibición de las exportaciones de bovinos, de carne de vacuno y de productos derivados procedentes de dicho territorio y con destino tanto a los demás Estados miembros como a países terceros."* (C° 62)

de ahí deriva la validez de las medidas prescritas sin esperar a la demostración plena de la realidad y gravedad de los riesgos involucrados[448].

Es posible observar, en ambas sentencias, la constatación de que el principio de precaución permite aprobar soluciones de emergencia, pero exige proseguir la investigación para completar el estado de los conocimientos y, en caso de que esto sea necesario, revisar la Decisión adoptada.

Estos casos, además de ser el primer reconocimiento explícito al principio de precaución, son reconocidos por aplicar el apartado 1 del artículo 130 R del Tratado CE, según el cual la protección de la salud de las personas forma parte de los objetivos de la política de la Comunidad en el ámbito del medio ambiente, y con ello ampliar el ámbito de aplicación del principio de precaución, considerándolo un principio general del Derecho, informador del ordenamiento jurídico de la Unión Europea.

También a propósito de la Encefalopatía Espongiforme Bovina, se suscitaron dos sentencias menos conocidas: Francia/Comisión[449] y Bellio Fratelli[450].

En la primera de ellas, el Estado francés impugnó una Decisión comunitaria (la 2001/577/CE de 25 de julio de 2001) que permitía –después de un largo período de prohibición–, la exportación de productos bovinos desde Portugal. Su argumento formula dos motivos en apoyo de su recurso. El primero, se basa en la infracción de los artículos 21 y 22 de la Decisión 2001/376 (establecían la necesidad de cerciorarse, antes de la fijación de la fecha de levantamiento del embargo, de la aplicación efectiva del sistema de prevención de la EEB) y en un error manifiesto de apreciación. El segundo motivo, se basa en una violación del principio de cautela debido a una mala gestión del riesgo.

Este reclamo fue acogido por el Tribunal, quien después de recordar que la garantía de un alto nivel de protección de la salud humana es uno de los obje-

---

448 El Tribunal señaló, *"En el momento en que se adoptó la Decisión, existía una gran incertidumbre en cuanto a los riesgos que suponían los animales vivos, la carne de vacuno o los productos derivados."* (C° 62).
"Pues bien, ha de admitirse que, cuando subsisten dudas sobre la existencia o alcance de riesgos para la salud de las personas, las Instituciones pueden adoptar medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de tales riesgos." (C° 63).
"Corrobora este punto de vista el apartado 1 del artículo 130 R del Tratado CE, según el cual la protección de la salud de las personas forma parte de los objetivos de la política de la Comunidad en el ámbito del medio ambiente. El apartado 2 de ese mismo artículo prevé que dicha política, que tendrá como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado, se basará, entre otros, en los principios de cautela y de acción preventiva, y que las exigencias de la protección del medio ambiente deberán integrarse en la definición y en la realización de las demás políticas de la Comunidad." (C° 64).
"La Decisión fue adoptada como "medida de emergencia", y estableció una prohibición de exportación "con carácter transitorio" (quinto considerando). Por otra parte, la Comisión reconoce que es conveniente profundizar el alcance científico de los nuevos datos y de las medidas que se adopten, y, por lo tanto, la necesidad de revisar la Decisión impugnada tras un examen de la situación en su conjunto (séptimo considerando)." (C° 65).

449 *Francia/Comisión*, 22 de mayo de 2003, (Asunto C-393/01).

450 *Bellio Fratelli*, 1 de abril de 2004, (Asunto 286/02).

tivos de las políticas comunitarias[451], estableció que los elementos expuestos en el juicio, no permitían demostrar que la República Portuguesa hubiera aplicado correctamente y cumplido efectivamente las disposiciones comunitarias y nacionales destinadas a garantizar el respeto de los elementos esenciales para la seguridad del régimen de exportación[452].

En la segunda sentencia, la Decisión impugnada es la 2000/766/CE del Consejo, que aprobó medidas cautelas contra la Encefalopatías Espongiforme y contra la utilización de proteínas animales. El caso se produjo cuando un tribunal italiano decomisó una partida de harina de pescado proveniente de Noruega e importada por la Sociedad Bellio Fratelli, destinada a producir piensos para la alimentación de animales no rumiantes[453]. La razón del decomiso fue que la harina contenía un 0,1% de fragmentos de tejido óseo de mamíferos. En el litigio, lo debatido fue el margen de tolerancia del Derecho comunitario respecto de la incorporación no intencionada de sustancias no autorizadas. El fallo respondió fue claro, el estándar es alto, y no se tolera la inclusión, aun cuando no haya sido intencional[454].

---

451 El Tribunal señala, *"Repetidas veces el Tribunal de Justicia ha tenido la ocasión de destacar la realidad y gravedad de los riesgos ligados a la enfermedad de la EEB y el carácter adecuado de las medidas cautelares justificadas por la protección de la salud humana en relación con dicha enfermedad, ya se trate de medidas adoptadas por la Comisión (auto de 12 de julio de 1996, Reino Unido/Comisión, C-180/96 R, Rec. p. I-3903; sentencias de 5 de mayo de 1998, Reino Unido/Comisión, C-180/96, Rec. p. I-2265, y de 12 de julio de 2001, Portugal/Comisión, C-365/99, Rec. p. I-5645) o por un Estado miembro (sentencia de 8 de enero de 2002, Van den Bor, C-428/99, Rec. p. I-127, apartado 40)"* (C° 42).

452 *"En las conclusiones del informe de la misión efectuada del 6 al 10 de noviembre de 2000, los expertos mencionaron los notables esfuerzos hechos por las autoridades portuguesas para cumplir las recomendaciones de la misión precedente. No obstante, en el punto 6.3 de su informe llegaron a la conclusión de que el cumplimiento efectivo de los controles continuaba siendo totalmente insatisfactorio ("completely insatisfactory"). Además, a su juicio, la situación había empeorado en relación con la cantidad de errores en las bases de datos SNIRB (punto 6.4 del informe). En cuanto a la rastreabilidad de los descendientes de un animal, continuaba siendo insatisfactoria (punto 6.5 del informe)"* (C° 58).
"De los elementos anteriores resulta que, en la fecha de adopción de la Decisión impugnada, las verificaciones efectuadas por la Comisión en virtud del artículo 21, letras c) y d), de la Decisión 2001/376 no permiten demostrar que la República Portuguesa hubiera aplicado correctamente y cumplido efectivamente las disposiciones comunitarias y nacionales destinadas a garantizar el respeto de los elementos esenciales para la seguridad del régimen REBF." (C° 59).
"En consecuencia, la Comisión infringió las disposiciones del artículo 21 en relación con el artículo 22 de la Decisión 2001/376, al adoptar la Decisión impugnada sin haber realizado previamente las verificaciones exigidas para garantizar una seguridad suficiente en el funcionamiento del régimen REBF (régimen de exportación basado en fecha) aplicable a los productos contemplados en el artículo 11 de dicha Decisión" (C° 60).

453 Ruiz- Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 73 p.

454 El Tribunal señaló *"Del conjunto de estas consideraciones se desprende que procede responder a las cuestiones planteadas que los artículos 2, apartado 2, primer guión, de la Decisión 2000/766 y 1, apartado 1, de la Decisión 2001/9, en relación con las demás normas comunitarias de las que se derivan las citadas disposiciones, deben interpretarse en el sentido de que no admiten la presencia, ni siquiera accidental, de otras sustancias no autorizadas en la harina de pescado utilizada en la producción de piensos destinados a animales distintos de los rumiantes y de que no conceden a los operadores económicos ningún límite de tolerancia. La destrucción de las partidas de harina contaminada es una medida de prevención establecida en el artículo 3, apartado i, de la Decisión 2000/766"*. (C° 56).

La crisis de la Enfalopatía Espongiforme, fue gravitante para el reconocimiento del principio de precaución en la jurisprudencia comunitaria. A raíz de ello, en la actualidad no parece extravagante su invocación en los procedimientos jurisdiccionales.

3. La circulación de productos en la UE, un desafío a la precaución

El principio también fue desarrollado en casos relacionados no vinculados a la EEB. En ellos, el conflicto también está determinado por la comercialización de productos entre Estados miembros y la protección del Medio Ambiente y la salud humana y animal.

Entre las sentencia más destacadas se encuentran Monsanto Agricultura y otros[455], Comisión/Dinamarca[456], Comisión/Francia[457] y Greenham/Abel[458].

En primer lugar, Monsanto Agricultura y otros, trata de la comercialización de productos transgénicos en Italia, y del Reglamento CE n° 258/97 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre nuevos alimentos y nuevos ingredientes alimentarios. Esta norma, contiene una "cláusula de salvaguardia" que permite a un Estado miembro limitar temporalmente o suspender la comercialización y uso de alimentos o de ingredientes alimentarios conformes a la normativa, si cuenta con información motivada de que su utilización puede poner en peligro la salud humana o el medio ambiente. Lo discutido fue entonces, fue si dicha a dicha cláusula se circunscribe a principio de precaución, como una manifestación del mismo, y por ello, es admisible para el Derecho Comunitario.

Al respecto, el Tribunal señaló que del principio de cautela se deriva que, cuando subsisten dudas sobre la existencia o alcance de riesgos para la salud de las personas, pueden adoptarse medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de tales riesgos. Así, permite que se adopten medidas, aun cuando no pueda efectuarse una evaluación científica concluyente[459].

---

455 *Monsanto Agricultura Italia y otros*, 9 de septiembre de 2003, (Asunto C-236/01).

456 *Comisión/Dinamarca*, 23 de septiembre de 2003, (Asunto C-192/01).

457 *Comisión/Francia*, 5 de febrero de 2004, (Asunto C-24/00).

458 *Greenham y Abel*, 5 de febrero de 2004, (Asunto C-95/01).

459 El Tribunal señaló que conforme a la jurisprudencia del TJCE, *"del principio de cautela se deriva que, cuando subsisten dudas sobre la existencia o alcance de riesgos para la salud de las personas, pueden adoptarse medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de tales riesgos (véanse las sentencias de 5 de mayo de 1998, National Farmers' Union y otros, C-157/96, Rec. p. I-2211, apartado 63, y Reino Unido/Comisión, C-180/96, Rec. p. I-2265, apartado 99)"* (C°111).
Por tanto, *"pueden adoptarse medidas de protección con arreglo al artículo 12 del Reglamento n. 258/97, interpretado a la luz del principio de cautela, aun cuando no pueda efectuarse una evaluación científica de los riesgos lo más completa posible, dadas las circunstancias concretas del caso de que se trate, por la insuficiencia de los datos científicos disponibles (véase, en este sentido, las sentencias, antes citadas, Pfizer Animal Health/Consejo, apartados 160 y 162, y Alpharma/Consejo, apartados 173 y 175). Tales medidas suponen, en particular,*

En la segunda sentencia, Comisión/Dinamarca, la discusión se refería a la limitación por parte del Estado danés, de la libre circulación de ciertos productos reforzados, comercializados o elaborados legalmente en otros Estados miembros. En Dinamarca, a diferencia de otros países, para permitir el ingreso de ciertos productos, era necesario acreditar que su enriquecimiento respondía a una necesidad de la población danesa. He ahí la razón del reclamo de la Comisión.

En su fallo, el Tribunal recurrió a los argumentos ya señalados en Comisión/Francia, respecto de la excepcionalidad de la prohibición de ingreso[460]. Luego, argumentó en torno a la importancia del análisis de riesgos, como ya había sido señalado en National Farmers' Union[461], y concluyó considerando como desproporcionada la conducta danesa, señalando que, para este caso, la falta de necesidad (es decir, que un determinado aditivo no sea necesario nutricionalmente por

que la evaluación de riesgos con que cuenten las autoridades nacionales arroje indicios concretos que, sin perjuicio de la incertidumbre científica, permitan concluir razonablemente, sobre la base de los datos científicos disponibles de mayor fiabilidad y de los resultados más recientes de la investigación internacional, que dichas medidas son necesarias para evitar que se introduzcan en el mercado nuevos alimentos que puedan poner en peligro la salud humana. (C° 112 y 113).

"En lo que se refiere al principio de cautela, procede recordar (véase el apartado 110 de la presente sentencia) que la cláusula de salvaguardia prevista en el artículo 12 del Reglamento n. 258/97 constituye una expresión particular de este principio y que, por tal motivo, debe eventualmente formar parte integrante de los procesos decisorios que culminen con la adopción de toda medida de protección de la salud humana con arreglo a los artículos 12 y 13 de dicho Reglamento. Además, el mencionado principio debe, en su caso, tomarse también en consideración en el procedimiento ordinario, especialmente para decidir si, habida cuenta de las conclusiones relativas a la evaluación de los riesgos, puede autorizarse la comercialización sin riesgo para los consumidores" (C°133).

460 El Tribunal señaló *"Una decisión de prohibir la comercialización, que constituye, además, el obstáculo más restrictivo a los intercambios de productos legalmente fabricados y comercializados en otros Estados miembros, sólo puede adoptarse si el riesgo real para la salud pública que se haya alegado resulta suficientemente acreditado sobre la base de los datos científicos más recientes disponibles en la fecha de adopción de tal decisión. En semejante contexto, el análisis del riesgo que el Estado miembro está obligado a realizar tiene por objeto apreciar el grado de probabilidad de que la adición de determinadas sustancias nutritivas a los productos alimenticios tenga efectos nefastos para la salud humana y la gravedad de dichos efectos potenciales"* (C° 48).

461 Así, *"ciertamente, tal análisis del riesgo puede revelar que persiste una incertidumbre científica acerca de la existencia o el alcance de riesgos reales para la salud pública. En tales circunstancias, ha de admitirse que un Estado miembro, en virtud del principio de cautela, puede adoptar medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de dichos riesgos (véase, en este sentido, la sentencia de 5 de mayo de 1998, National Farmers' Union y otros, C-157/96, Rec. p. I-2211, apartado 63). Sin embargo, el análisis del riesgo no puede basarse en consideraciones puramente hipotéticas (véanse, en este sentido, las sentencias EFTA Surveillance Authority/Norway, antes citada, apartado 29, y de 9 de septiembre de 2003, Monsanto Agricoltura Italia y otros, C-236/01, aún no publicada en la Recopilación, apartado 106)"* (C° 49).

Además señaló que *"en varios casos, el análisis de dichos elementos demostrará que hay un elevado grado de incertidumbre científica y práctica al respecto. Una aplicación correcta del principio de cautela presupone, en primer lugar, la identificación de las consecuencias negativas que puede tener para la salud la adición propuesta de sustancias nutritivas y, en segundo lugar, un análisis global del riesgo para la salud basado en los datos científicos más fiables de que se disponga y en los resultados más recientes de la investigación internacional (véanse, en este sentido, las sentencias EFTA Surveillance Authority/Norway, apartado 30, y Monsanto Agricoltura Italia y otros, apartado 113, antes citadas)"* (C° 51).

la población danesa) no se enmarca en la lógica precautoria, y por lo mismo, no justifica la prohibición total de vender los productos[462].

Dos sentencias terminan esta serie sobre el comercio libre, tienen la misma fecha (5 de febrero de 2004), y se relacionan con Francia. La primera es Comisión/Francia[463]. En ella, la Comisión demandó a la República Francesa, por haber infringido la normativa que prohíbe las restricciones cuantitativas a la importación, al no permitir la comercialización de los productos alimenticios a los que se han añadido ciertas sustancias nutritivas no contempladas en un listado oficial, y al no poder reconducir esa discriminación a un análisis detenido del riesgo alegado.

El Tribunal confirmó lo señalado por la Comisión, estableciendo que el Gobierno francés no aportó datos que demuestren que la aplicación de una normativa nacional que restrinja el ingreso de productos de origen portugués, es necesaria para proteger efectivamente los intereses de protección de la salud y vida de las personas y animales. En especial, no demostró, que la comercialización de cada uno de los productos alimenticios enriquecidos plantea un riesgo real para la salud pública[464]. Y recordó, que la restricción al ingreso constituye el

---

462 *"El principio de cautela justifica la adopción de medidas restrictivas cuando resulta imposible determinar con certeza la existencia o el alcance del riesgo alegado por razón de la naturaleza insuficiente, no concluyente o imprecisa de los resultados de los estudios realizados y sin embargo persiste la probabilidad de un perjuicio real para la salud pública en el supuesto en que ocurra el riesgo (véase, en este sentido, la sentencia EFTA Surveillance Authority/Norway, antes citada, apartado 31)"* (C° 52).

"Semejantes medidas sólo se han de admitir si son objetivas y no discriminatorias (véase, en este sentido, la sentencia EFTA Surveillance Authority/Norway, antes citada, apartado 32)" (C° 53).

"Es preciso añadir que, en tal contexto, el criterio de la necesidad nutricional de la población de un Estado miembro puede ser relevante cuando éste analiza detenidamente el riesgo que la adición de nutrientes a los productos alimenticios puede presentar para la salud pública. Sin embargo, contrariamente a la interpretación propuesta por el Gobierno danés de la sentencia Sandoz, antes citada, la falta de tal necesidad no puede por sí sola justificar, con arreglo al artículo 30 CE, una prohibición total de comercializar productos alimenticios legalmente fabricados y/o comercializados en otros Estados miembros" (C° 54).

"En el presente caso, la práctica administrativa danesa es desproporcionada, ya que, salvo en los cuatro casos definidos restrictivamente de lo que se considera constituye una necesidad nutricional y que se mencionan en el apartado 11 de la presente sentencia, prohíbe sistemáticamente la comercialización de todos los productos alimenticios a los que se han añadido vitaminas y minerales, sin distinguir según los distintos minerales y vitaminas añadidos o según el nivel de riesgo que su adición puede presentar eventualmente para la salud pública" (C° 55).

"En efecto, el carácter sistemático de la prohibición de comercialización de los productos enriquecidos que no respondan a una necesidad nutricional de la población, como resulta de la práctica administrativa danesa, no permite cumplir el Derecho comunitario en lo relativo a la identificación y al análisis de un riesgo real para la salud pública, el cual exige un análisis detenido, caso por caso, de los efectos que puede producir la adición de los minerales y vitaminas en cuestión" (C°56).

463 *Comisión/Francia*, 5 de febrero de 2004, (Asunto C-24/00).

464 El Tribunal estableció *"Por lo que respecta al argumento del Gobierno francés basado en esta falta de necesidad nutricional mediante la adición de sustancias nutritivas a los productos alimenticios de que se trata, debe recordarse que, en un contexto de incertidumbre científica, el criterio de la necesidad nutricional de la población de un Estado miembro puede ser relevante cuando éste analiza detenidamente el riesgo que la adición de sustancias nutritivas a los productos alimenticios puede presentar para la salud pública."* (C° 59).

obstáculo más restrictivo a los intercambios de productos legalmente fabricados y comercializados en otros Estados miembros. Por ello, debe estar siempre acompañado de un debido análisis de los riesgos involucrados, etapa que constituye una obligación para el Estado que pretende una norma restrictiva[465].

La segunda, es Greenham/Abel[466], y tiene una historia similar a la sentencia anterior. Para este caso, el Tribunal señaló que la normativa que prohíbe las restricciones cuantitativas a la importación (artículos 28 y 30 del TCE) no se oponen a que un Estado miembro prohíba, salvo autorización previa, la puesta en el mercado de productos legalmente fabricados y comercializados por otros Estados miembros cuando se les han añadido sustancias nutritivas (vitaminas y minerales) distintas de las permitidas, siempre que el procedimiento de autorización sea fácilmente accesible, se resuelva en un plazo razonable, mediante una decisión basada en un análisis detenido del riesgo para la salud pública, realizado a partir de datos científicos fiables y de los resultados más recientes de la investigación internacional y susceptible de control jurisdiccional[467]. En este caso, el principio de precaución es la razón que justifica una restricción a la libertad de circulación[468].

"Sin embargo, la falta de tal necesidad no puede, por sí sola, justificar, sobre la base del artículo 36 del Tratado, una prohibición total de comercializar productos alimenticios legalmente fabricados y/o comercializados en otros Estados miembros (véase la sentencia Comisión/Dinamarca, antes citada, apartado 54)". (C° 60).

465 En este sentido, *"una decisión de prohibir la comercialización de un producto alimenticio enriquecido, que constituye, además, el obstáculo más restrictivo a los intercambios de productos legalmente fabricados y comercializados en otros Estados miembros, sólo puede adoptarse si el riesgo real para la salud pública, alegado, resulta suficientemente acreditado sobre la base de los datos científicos más recientes disponibles en la fecha de adopción de tal decisión. En semejante contexto, el análisis del riesgo que el Estado miembro está obligado a realizar tiene por objeto apreciar el grado de probabilidad de que la adición de determinadas sustancias nutritivas a los productos alimenticios tenga efectos nefastos para la salud humana y la gravedad de dichos efectos potenciales (sentencia Comisión/Dinamarca, antes citada, apartado 48)".* (C° 55).

"Ciertamente, tal análisis del riesgo puede revelar que persiste una incertidumbre científica acerca de la existencia o el alcance de riesgos reales para la salud pública. En tales circunstancias, ha de admitirse que un Estado miembro, en virtud del principio de cautela, puede adoptar medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de dichos riesgos (véase, en este sentido, la sentencia de 5 de mayo de 1998, National Farmers' Union y otros, C-157/96, Rec. p. I-2211, apartado 63). Sin embargo, el análisis del riesgo no puede basarse en consideraciones puramente hipotéticas (véanse las sentencias de 9 de septiembre de 2003, Monsanto Agricoltura Italia y otros, C-236/01, Rec. p. I-8105, apartado 106, y Comisión/Dinamarca, antes citada, apartado 49)". (C° 56).

466 *Greenham/Abel*, 5 de febrero de 2004, (Asunto C-95/01).

467 Ruiz- Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 77 p.

468 Al respecto el Tribunal señaló que *"una decisión de prohibir la comercialización de un producto alimenticio enriquecido, que constituye, además, el obstáculo más restrictivo a los intercambios de productos legalmente fabricados y comercializados en otros Estados miembros, sólo puede adoptarse si el riesgo real para la salud pública que se haya alegado resulta suficientemente acreditado sobre la base de los datos científicos más recientes disponibles en la fecha de adopción de tal decisión. En semejante contexto, el análisis del riesgo que el Estado miembro está obligado a realizar tiene por objeto apreciar el grado de probabilidad de que la adición de determinadas sustancias nutritivas a los productos alimenticios tenga efectos nefastos para la salud humana y la gravedad de*

4. El principio de precaución se va perfilando

Para hacer más fácil la comprensión de la jurisprudencia, en esta parte revisaremos hasta el año 2003. En el siguiente título veremos los fallos de la última década. Durante este período, el TPI en todas las sentencias que le tocó fallar, actuó como continuador de las directrices marcadas por la jurisprudencia del Tribunal de Justicia (TJCE) y por la Comunicación de la Comisión, matizándolas en función de las circunstancias en función, e indicando los parámetros del control judicial.

Clasificaremos las sentencias de esta etapa en grupos.

El primer grupo, está compuesto por aquellas sentencias que se relacionan con la autorización de aditivos o medicamentos en la alimentación animal; el segundo, se refiere a resoluciones que versan sobre las consecuencias económicas de la aplicación del principio de precaución; el tercero, serán sentencias que tratan más las medidas de precaución; por último, en cuarto lugar, dedicaremos especial atención a la sentencia *Greenpeace France y otros*.

Entre las sentencias más importantes del primer grupo, están Pfizer Animal Health[469], que ya ha sido nombrada con anterioridad por su relevancia respecto a la definición del concepto de riesgo, Alpharma/Consejo[470] y Artegodan y otros/Comisión[471]. Tanto Pfizer Animal Health como Alpharma/Consejo, se refieren a la revocación de la autorización de determinados antibióticos sumi-

dichos efectos potenciales (sentencia Comisión/Dinamarca, antes citada, apartado 48)" (C° 42).

"Ciertamente, tal análisis del riesgo puede revelar que persiste una incertidumbre científica acerca de la existencia o el alcance de riesgos reales para la salud pública. En tales circunstancias, ha de admitirse que un Estado miembro, en virtud del principio de cautela, puede adoptar medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de dichos riesgos (véase, en este sentido, la sentencia de 5 de mayo de 1998, National Farmers' Union y otros, C 157/96, Rec. p. I 2211, apartado 63). Sin embargo, el análisis del riesgo no puede basarse en consideraciones puramente hipotéticas (véanse las sentencias de 9 de septiembre de 2003, Monsanto Agricoltura Italia y otros, C 236/01, Rec. p. I 0000, apartado 106, y Comisión/Dinamarca, antes citada, apartado 49)" (C° 43).

Por ello, *"habida cuenta de las anteriores consideraciones, procede responder a la cuestión planteada que los artículos 28 CE y 30 CE deben interpretarse en el sentido de que no se oponen a que un Estado miembro prohíba, salvo autorización previa, la comercialización de productos alimenticios legalmente fabricados y comercializados en otro Estado miembro cuando se les hayan añadido sustancias nutritivas, como vitaminas y minerales, distintas de aquellas cuya utilización se haya declarado lícita en el primer Estado miembro, siempre que se cumplan determinados requisitos. Por una parte, el procedimiento de autorización previa debe ser fácilmente accesible, debe poder concluirse dentro de un plazo razonable y, si desemboca en una decisión denegatoria, ésta debe ser recurrible judicialmente. Por otra parte, la denegación de la autorización de comercialización debe basarse en un análisis detenido del riesgo para la salud pública, realizado a partir de los datos científicos más fiables de que se disponga y de los resultados más recientes de la investigación internacional"* (C° 50).

469 *Pfizer Animal Health*, 11 de septiembre de 2002, (Asunto T-13/99).

470 *Alpharma/Consejo*, 11 de septiembre de 2002,(Asunto T-70/99).

471 *Artegodan y otros/Comisión*, 26 de noviembre de 2002, (Asuntos acumulados T-74/00, T-76/00, T-83/00, T-84/00, T-85/00, T-132/00, T-137/00 y T-141/00).

nistrados como factores de crecimiento en forma de aditivos en la alimentación animal. Hoy en día es reconocido que existe una relación entre la administración de determinados antibióticos a los animales y el desarrollo de una resistencia a dichos productos en el ser humano (desarrollo de la resistencia antimicrobiana), pues se supone que la resistencia a estos antibióticos desarrollada en los animales puede ser transmitida al hombre. Es cierto que, a todo evento, esta situación sigue siendo objeto de controversia entre la comunidad científica.

Para la resolución de ambos asuntos, el Tribunal consideró que cuando se adoptaron los reglamentos impugnados, la realidad y la gravedad de dichos riesgos no estaban científicamente probadas, de modo que, en tales circunstancias, la justificación de las medidas establecidas se hallaba en el principio de cautela[472].

Sin duda, la sentencia más importante de este período es *Pfizer Animal Health*. Entre sus aportaciones a la definición del enfoque precautorio se encuentra, en primer lugar, el reconocimiento hecho por el Tribunal de que la evaluación de los riesgos debe considerarse como una condición previa a la aplicación del principio de precaución. Aun cuando señala que no cabe exigir que la evaluación de riesgos aporte obligatoriamente pruebas científicas concluyentes de la realidad del riesgo y de la gravedad de los efectos perjudiciales potenciales en el supuesto de que el riesgo se materializara, confirmando lo ya señalado en la sentencia Mondiet[473]. De la interpretación efectuada por el órgano jurisdiccional comunitario resalta el que sólo puede adoptarse una medida preventiva cuando el riesgo, cuya existencia y alcance no han sido "plenamente" demostrados mediante datos científicos concluyentes, resulta sin embargo suficientemente documentado a la vista de los datos científicos disponibles en el momento en que se adopte la medida. Por ello, no puede constituir una motivación válida para una medida preventiva una concepción del riesgo puramente hipotética basada en meras suposiciones aún no verificadas científicamente.

---

472 Sobre estos dos pronunciamientos del Tribunal de Primera Instancia puede verse a González Vaqué en González Vaqué, Luis. El principio de precaución en la jurisprudencia comunitaria: la Sentencia "Virginiamicina" (Asunto T-13/99). Revista de Derecho Comunitario Europeo. 13: 925, 2002.

473 El Tribunal estableció que *"de lo anterior se deduce, en lo que respecta al presente asunto, en el que las instituciones comunitarias estaban obligadas a proceder a una evaluación científica de los riesgos y a valorar hechos de naturaleza científica y técnica de gran complejidad, que el control jurisdiccional del modo en que las instituciones comunitarias llevaron a cabo dicha tarea debe ser un control limitado. En efecto, en este tipo de contexto, el juez comunitario no puede sustituir la apreciación de los hechos efectuada por las instituciones, únicas a quienes el Tratado encomendó dicha tarea, por la suya propia, sino que debe limitarse a verificar si, al ejercer dicha facultad de apreciación, las instituciones comunitarias incurrieron en error manifiesto o desviación de poder o, también, si rebasaron manifiestamente los límites de su facultad de apreciación"* (C° 169).
"En particular, procede observar que el principio de cautela permite que las instituciones comunitarias adopten, en interés de la salud humana pero basándose en unos conocimientos científicos aún incompletos, medidas de protección que pueden afectar, a veces gravemente, a situaciones jurídicas protegidas y otorga a las instituciones un gran margen de apreciación a este respecto.(C° 170).

Al respecto, el Tribunal especificó que la evaluación, además de previa, debe ser minuciosa e imparcial, y ofrecer a la autoridad pública competente una información lo bastante fiable y sólida como para permitirle comprender todas las implicaciones de la cuestión científica planteada y determinar su política con conocimiento de causa[474].

Respecto de la carga de la prueba, en esta sentencia el Tribunal señala que no corresponde a las instituciones comunitarias aportar pruebas de la realidad y de la gravedad de los riesgos para la salud humana relacionados con la utilización de la virginiamicina como factor de crecimiento; sino que más bien les corresponde demostrar que las medidas fueron adoptadas tras una evaluación científica de los riesgos tan exhaustiva cómo fue posible, y que dicha evaluación les había proporcionado una información científica suficiente para permitirles llegar a la conclusión que justifica la determinación adoptada[475].

---

474 *"Dicho esto, procede recordar que la evaluación científica de los riesgos efectuada por especialistas científicos debe ofrecer a la autoridad pública competente una información lo bastante fiable y sólida como para permitirle comprender todas las implicaciones de la cuestión científica planteada y determinar su política con conocimiento de causa. Por consiguiente, so pena de adoptar unas medidas arbitrarias que el principio de cautela nunca podría legitimar, la autoridad pública competente debe velar por que las medidas que adopte estén basadas, aunque se trate de medidas preventivas, en una evaluación científica de los riesgos tan exhaustiva como sea posible, habida cuenta de las circunstancias específicas de cada caso. Pese a la incertidumbre científica subsistente, dicha evaluación científica debe permitir que la autoridad pública competente estime, basándose en los mejores datos científicos disponibles y en los resultados más recientes de la investigación científica internacional, si se ha sobrepasado el nivel de riesgo que ella considera aceptable para la sociedad (véanse los apartados 150 a 153 supra). Ésta es la base de la que debe partir dicha autoridad para decidir si se impone o no la adopción de medidas preventivas"* (C° 162)

"Ahora bien, conforme a una reiterada jurisprudencia del Tribunal de Justicia y del Tribunal de Primera Instancia, en tales circunstancias, el respeto de las garantías que otorga el ordenamiento jurídico comunitario en los procedimientos administrativos reviste una importancia aún más fundamental. Entre estas garantías figura, en particular, la obligación de la institución competente de examinar minuciosa e imparcialmente todos los elementos pertinentes del asunto de que se trate (sentencia del Tribunal de Justicia de 21 de noviembre de 1991, Technische Universität München, C-269/90, Rec. p. I-5469, apartado 14)" (C° 171)

"De ello se deduce que la realización de una evaluación científica de los riesgos tan exhaustiva como sea posible, basada en un asesoramiento científico fundado en los principios de excelencia, independencia y transparencia, constituye una garantía de procedimiento importante para asegurar la objetividad científica de las medidas y evitar la adopción de medidas arbitrarias" (C° 172)

475 *"En lo que respecta al reparto de la carga de la prueba, se deduce de lo declarado en el apartado 140 supra que no es legítima la crítica que Pfizer formula contra las instituciones comunitarias al reprocharles que, en el contexto de la evaluación de riesgos llevada a cabo como parte del procedimiento previo a la adopción del Reglamento impugnado, no aportaran pruebas de la realidad y de la gravedad de los riesgos para la salud humana relacionados con la utilización de la virginiamicina como factor de crecimiento"* (C° 164).

"La obligación de las instituciones comunitarias consiste más bien en demostrar, por una parte, que el Reglamento impugnado se adoptó tras una evaluación científica de los riesgos tan exhaustiva como fue posible, habida cuenta de las circunstancias específicas del caso, y, por otra parte, que dicha evaluación les había proporcionado una información científica suficiente para permitirles llegar a la conclusión, sobre una base científica objetiva, de que la utilización de la virginiamicina como factor de crecimiento constituía un riesgo para la salud humana" (C° 165).

Respecto de la discrecionalidad y control judicial, el Tribunal señaló que las instituciones comunitarias gozan de una amplia facultad de apreciación en lo que respecta a la definición de los objetivos perseguidos y a la elección de los instrumentos de acción adecuados. Por ello, el control de fondo del juez comunitario debe limitarse a examinar si, al ejercer dicha facultad de apreciación, las instituciones comunitarias incurrieron en error manifiesto o desviación de poder o, también, si rebasaron manifiestamente los límites de su facultad de apreciación[476].

Un último punto es relevante, y dice relación con la necesaria independencia que deben mantener las instituciones comunitarias respecto del órgano científico que realiza la evaluación. Pues este, pese a disponer de una legitimidad científica, no tiene ni legitimidad democrática ni responsabilidad política. Y señala, el Tribunal "*la legitimidad científica no basta para justificar el ejercicio del poder público*"[477].

Por su parte, la sentencia *Artegodan y otros/Comisión*, basa su importancia en confirmar la jurisprudencia *National Farmers'Union*[478]. Esto constituye el corolario

---

476 *"En cuanto al alcance del control jurisdiccional, procede recordar que, según reiterada jurisprudencia, en materia de política agrícola común, las instituciones comunitarias gozan de una amplia facultad de apreciación en lo que respecta a la definición de los objetivos perseguidos y a la elección de los instrumentos de acción adecuados. En este contexto, el control de fondo del juez comunitario debe limitarse a examinar si, al ejercer dicha facultad de apreciación, las instituciones comunitarias incurrieron en error manifiesto o desviación de poder o, también, si rebasaron manifiestamente los límites de su facultad de apreciación (sentencias del Tribunal de Justicia de 25 de enero de 1979, Racke, 98/78, Rec. p. 69, apartado 5; de 11 de julio de 1989, Schräder, 265/87, Rec. p. 2237, apartado 22; de 21 de febrero de 1990, Wuidart y otros, asuntos acumulados C-267/88 a C-285/88, Rec. p. I-435, apartado 14, y sentencias Fedesa y otros, citada en el apartado 115 supra, apartado 14, ESB, citada en el apartado 114 supra, apartado 60, y NFU, citada en el apartado 114 supra, apartado 39)"* (C° 166).

477 *"De lo anterior se deduce que la Comisión –y el Consejo, cuando dicha institución adopte el acto a propuesta de la Comisión, como ocurre en el presente asunto– puede no seguir las conclusiones expresadas en el dictamen científico del SCAN, aunque se base, en su caso, en ciertos elementos del análisis científico que dicho dictamen contiene"(C° 200)*

"Justifican también esta conclusión ciertas consideraciones de principio sobre la responsabilidad política y la legitimidad democrática de la Comisión. Mientras que el ejercicio del poder público por la Comisión está legitimado por el control político del Parlamento Europeo, conforme al artículo 155 del Tratado CE (actualmente artículo 211 CE), los miembros del SCAN, pese a disponer de una legitimidad científica, no tienen ni legitimidad democrática ni responsabilidad política. Ahora bien, la legitimidad científica no basta para justificar el ejercicio del poder público"(C° 201)

478 Respecto del principio, el Tribunal señala *"El principio de cautela ha sido expresamente consagrado, en materia de medio ambiente, por el artículo 174 CE, apartado 2, que atribuye fuerza obligatoria a dicho principio. Por otra parte, en su apartado 1, el artículo 174 CE incluye la protección de la salud de las personas entre los objetivos de la política de la Comunidad en esta materia"* (C° 182).

"Así pues, aunque únicamente se mencione en el Tratado en relación con la política de medio ambiente, el principio de cautela tiene un ámbito de aplicación más vasto. En aras de garantizar un alto nivel de protección de la salud, de la seguridad de los consumidores y del medio ambiente, dicho principio está destinado a aplicarse en todos los ámbitos de acción de la Comunidad. En particular, el artículo 3 CE, letra p), prevé, entre las políticas y acciones de la Comunidad, "una contribución al logro de un alto nivel de protección de la salud". Del mismo modo, el artículo 153 CE se refiere a un alto nivel de protección de los consumidores y el artículo 174 CE, apartado 2,

del principio de la primacía de las exigencias ligadas a la protección de la salud pública frente a los intereses económicos.

De la misma forma se presenta en *Solvay Pharmaceuticals BV/Consejo de la Unión Europea*[479], donde se repite la clara referencia al principio y se señala que sólo puede adoptarse una medida preventiva cuando la existencia y el alcance del riesgo no hayan sido plenamente demostrados mediante datos científicos disponibles en el momento en que se adopte dicha medida[480].

asigna a la política de la Comunidad en el ámbito del medio ambiente el objetivo de alcanzar un nivel de protección elevado. Por otra parte, las exigencias relativas al referido nivel elevado de protección del medio ambiente y de la salud humana han sido integradas expresamente en la definición y aplicación de todas las políticas y acciones de la Comunidad, en virtud, respectivamente, del artículo 6 CE y del artículo 152 CE, apartado 1" (C° 183)

"De lo anterior resulta que cabe definir el principio de cautela como un principio general del Derecho comunitario que impone a las autoridades competentes la obligación de adoptar las medidas apropiadas con vistas a prevenir ciertos riesgos potenciales para la salud pública, la seguridad y el medio ambiente, otorgando a las exigencias ligadas a la protección de estos intereses primacía sobre los intereses económicos. En efecto, en la medida en que las instituciones comunitarias son responsables de la protección de la salud pública, de la seguridad y del medio ambiente en todos sus ámbitos de actuación, cabe considerar el principio de cautela como un principio autónomo que se desprende de las mencionadas disposiciones del Tratado." (C° 184)

"Según reiterada jurisprudencia, en el ámbito de la salud pública el principio de cautela implica que, cuando subsisten dudas sobre la existencia o alcance de riesgos para la salud de las personas, las instituciones pueden adoptar medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de tales riesgos (sentencia del Tribunal de Justicia de 5 de mayo de 1998, Reino Unido/Comisión, C-180/96, Rec. p. I-2265, apartado 99, y sentencia del Tribunal de Primera Instancia de 16 de julio de 1998, Bergaderm y Goupil/ Comisión, T-199/96, Rec. p. II-2805, apartado 66). Con anterioridad a la consagración jurisprudencial del principio de cautela sobre la base de las disposiciones del Tratado, dicho principio era aplicado de manera implícita en el marco del control de la proporcionalidad (véanse, en este sentido, el auto Reino Unido/Comisión, antes citado, apartados 73 a 78, y el auto del Presidente del Tribunal de Primera Instancia de 13 de julio de 1996, The National Farmers' Union y otros/ Comisión, T-76/96 R, Rec. p. II-815, apartados 82 a 93, especialmente apartado 89)" (C° 185)

479 *Solvay Pharmaceuticals BV,* 21 de octubre de 2003, (Asunto T-392/02).

480 El Tribunal estableció que *"en efecto, el principio de cautela constituye un principio general del Derecho comunitario que impone a las autoridades competentes la obligación de adoptar, en el marco preciso del ejercicio de las competencias que les atribuye la normativa pertinente, las medidas apropiadas con vistas a prevenir ciertos riesgos potenciales para la salud pública, la seguridad y el medio ambiente, otorgando a las exigencias ligadas a la protección de estos intereses primacía sobre los intereses económicos. En la medida en que las instituciones comunitarias son responsables de la protección de la salud pública, de la seguridad y del medio ambiente en todos sus ámbitos de actuación, cabe considerar el principio de cautela como un principio autónomo que se desprende de las mencionadas disposiciones del Tratado, en particular de sus artículos 3, letra p), 6, 152, apartado 1, 153, apartados 1 y 2, y 174, apartados 1 y 2 (sentencia Artegodan y otros/Comisión, antes citada, apartados 182 a 184; véanse también en este sentido las sentencias Pfizer Animal Health/Consejo, antes citada, apartados 114 y 115, y Alpharma/Consejo, antes citada, apartados 135 y 136)"* (C° 121).

"Según reiterada jurisprudencia, en el ámbito de la salud pública el principio de cautela implica que, cuando subsisten dudas sobre la existencia o alcance de riesgos para la salud de las personas, las instituciones pueden adoptar medidas de precaución sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de tales riesgos (sentencias del Tribunal de Justicia de 5 de mayo de 1998, Reino Unido/Comisión, C-180/96, Rec. p. 1-2265, apartado 99, y National Farmers' Union y otros, C-157/96, Rec. p. I-2211, apartado 63; sentencias del Tribunal de Primera Instancia de 16 de julio de 1998, Bergaderm y Goupil/Comisión, T-199/96, Rec. p. II-2805, apartado 66; Pfizer Animal Health/ Consejo, antes citada, apartado 139; Alpharma/ Consejo, antes citada, apartado 152, y Artegodan y otros/Comisión, antes citada, apartado 185)" (C° 122).

En un segundo grupo de sentencias, podemos encontrar a las resoluciones que versan sobre las consecuencias económicas de la aplicación del principio de precaución, es decir dónde se resuelven las pretensiones de responsabilidad patrimonial dirigidas contra las Instituciones Comunitarias. Entre ellas están Bergaderm y Goupil/Comisión, Biret International/Consejo (o Biret y Cía/Consejo en su ratificación).

Tanto en Bergaderm y Goupil/Comisión[481], como en Biret International/Consejo[482], el TPI rechazó una acción de indemnizatoria deducida contra Di-

[481] *Bergaderm y Goupil/Comisión*, 16 de julio de 1998, (Asunto T-199/96). Sobre los requisitos de una posible responsabilidad de la Comunidad el Tribunal señaló que *"en virtud del párrafo segundo del artículo 215 del Tratado y de los principios generales a los que esta disposición se remite, la responsabilidad de la Comunidad implica la concurrencia de varios requisitos en lo que atañe a la ilegalidad del comportamiento imputado a la Institución, a la realidad del daño y a la existencia de un vínculo de causalidad entre el comportamiento y el perjuicio alegado (sentencia del Tribunal de Justicia de 14 de enero de 1993, Italsolar/Comisión, C-257/90, Rec. p. I-9, apartado 33, y del Tribunal de Primera Instancia de 16 de octubre de 1996, Efisol/Comisión, T-336/94, Rec. p. II-1343, apartado 30). En materia de responsabilidad por actos normativos, el comportamiento imputado a la Comunidad debe constituir una violación de una norma jurídica de rango superior que proteja a los particulares (sentencia del Tribunal de Primera Instancia de 9 de diciembre de 1997, Quiller y Heusmann/Consejo y Comisión, asuntos acumulados T-195/94 y T-202/94, Rec. p. II-2247, apartado 49)"* (C° 48).
También ocurre esto en *Biret International/Consejo (o Biret y Cía/Consejo en su ratificación)*, sentencia en la que el TPI se refiere a las consecuencias patrimoniales del establecimiento de una prohibición de importar de terceros países, ajenos a la Comunidad, carnes de animales tratadas con sustancias de efecto hormonal.

[482] Aunque en *Biret y Cía/Consejo*, 30 de septiembre de 2003, (Asunto 94/02) la discusión se aleja de nuestro objeto, vale la pena destacar la claridad con que el Tribunal expone la obligatoriedad del Acuerdo OMC y sus anexos ni tampoco las normas del [Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT)] de 1947. Así señala *"Pues bien, es jurisprudencia hoy en día consolidada que, teniendo en cuenta su naturaleza y su espíritu, ni el Acuerdo OMC y sus anexos ni tampoco las normas del [Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT)] de 1947 forman parte en principio de las normas respecto a las cuales el Tribunal de Justicia y el Tribunal de Primera Instancia controlan los actos de las instituciones comunitarias en virtud del artículo 173, párrafo primero, del Tratado CE (actualmente artículo 230 CE, párrafo primero, tras su modificación), que no otorgan a los particulares derechos que estos puedan invocar ante los tribunales y que, por tanto, su eventual infracción no permite exigir la responsabilidad extracontractual de la Comunidad (sentencias del Tribunal de Justicia [de 23 de noviembre de 1999,] Portugal/Consejo [C-149/96, Rec. p. I-8395]; de 14 de diciembre de 2000, Dior y otros, asuntos acumulados C-300/98 y C-392/98, Rec. p. I-11307, y de 9 de octubre de 2001, Países Bajos/Parlamento y Consejo, C-377/98, Rec. p. I-7079; auto del Tribunal de Justicia de 2 de mayo de 2001, OGT Fruchthandelsgesellschaft, C-307/99, Rec. p. I-3159; sentencias del Tribunal de Primera Instancia de 20 de marzo de 2001, Cordis/Comisión, T-18/99, Rec. p. II-913; Bocchi Food Trade International/Comisión [T-30/99, Rec. p. II-943] y T. Port/Comisión, T-52/99, Rec. p. II-981, y de 12 de julio de 2001, T. Port/Consejo, T-2/99, Rec. p. II-2093, y Banatrading/Consejo, T-3/99, Rec. p. II-2123)"* (C° 71)
"En efecto, los Acuerdos OMC tienen por objeto regular y gestionar las relaciones entre Estados u organizaciones regionales de integración económica, y no proteger a los particulares. Como subrayó el Tribunal de Justicia en la sentencia Portugal/Consejo, antes citada, el origen de dichos Acuerdos son las negociaciones llevadas a cabo sobre la base de la reciprocidad y de mutuas ventajas, y por este motivo se diferencian de los acuerdos celebrados por la Comunidad con países terceros, que establecen cierta asimetría en las obligaciones. Admitir que la tarea de garantizar la conformidad del Derecho comunitario con estas normas corresponde directamente al juez comunitario

rectivas comunitarias que prohibían la comercialización de ciertos productos cosméticos. Esta sentencia fue ratificada en casación por el Tribunal de Justicia, en una sentencia que entendió como apropiada la invocación del principio de precaución para avalar la medida normativa en cuestión.

El tercer grupo de sentencias reúne aquellas sentencias referidas a las medidas relacionadas con principio de precaución. Así sucede en los asuntos acumulados *Templeman y Van Schaijk*[483], que se refieren a la lucha contra la fiebre aftosa.

Templeman trata de una Directiva que establece que para casos de zoonosis –enfermedad que pueda suponer un peligro grave para los animales o para salud humana–, el Estado aplicará *inmediatamente* "*las medidas de lucha o prevención previstas en la normativa comunitaria o adoptará cualquier otra medida que considere pertinente*". El Tribunal señaló que la utilización de la conjunción "o" debe interpretarse, en el sentido de que no impone al Estado miembro una elección entre las medidas previstas por la normativa comunitaria y otras medidas que considere pertinentes. Además, señala que una interpretación con arreglo al objetivo de protección de la salud animal y humana, implica entender que la mencionada disposición no se opone, a que un Estado miembro adopte las medidas que considere pertinentes, como complemento de la aplicación de las medidas de lucha o de prevención previstas por la normativa comunitaria[484].

También establece que las medidas cautelares[485], con independencia de que sean adoptadas por un Estado miembro o por la Comisión, deben respetar el

supondría privar a los órganos legislativos o ejecutivos de la Comunidad del margen de maniobra del que disponen los órganos similares de los países con los cuales la Comunidad mantiene relaciones comerciales" (C° 72) *"Según esta jurisprudencia (sentencia Portugal/Consejo, antes citada, apartado 49), corresponde al juez comunitario controlar la legalidad del acto comunitario de que se trate en relación con las normas de la OMC únicamente en el supuesto de que la Comunidad pretendiese ejecutar una obligación particular asumida en el marco de la OMC o cuando el acto comunitario remita expresamente a alguna disposición precisa de los Acuerdos OMC (véanse, respecto al GATT de 1947, las sentencias del Tribunal de Justicia de 22 de junio de 1989, Fediol/Comisión, 70/87, Rec. p. 1781, apartados 19 a 22, y de 7 de mayo de 1991, Nakajima/Consejo, C-69/89, Rec. p. I-2069, apartado 31)"* (C° 73).

483 *Templeman y Van Schaijk*, 10 de marzo de 2005, (Asuntos C-96/03 y C-97/03).

484 El Tribunal señala, *"Contrariamente a lo que sostiene el matrimonio Van Schaijk, la utilización de la conjunción "o" que precede a la última proposición de dicho párrafo debe interpretarse en el sentido de que no impone al Estado miembro una elección entre las medidas previstas por la normativa comunitaria y otras medidas que considere pertinentes. En efecto, una interpretación de esta disposición con arreglo al objetivo de protección de la salud animal y humana que persigue impone entender la mencionada disposición en el sentido de que no se opone a que un Estado miembro adopte las medidas que considere pertinentes como complemento de la aplicación de las medidas de lucha o de prevención previstas por la normativa comunitaria"*(C° 43).

485 Con medidas cautelares se relacionan con que la fiebre aftosa es una enfermedad que constituye un peligro grave para los animales, por lo que en virtud del artículo 10, apartado 1, de la Directiva 90/425 los Estados miembros facultados para adoptar medidas de lucha contra la enfermedad, pueden proceder al sacrificio de animales que pertenezcan a una explotación vecina o que se encuentren en un radio determinado en torno a una explotación en la que se hallan los animales infectados.

principio de proporcionalidad que, según jurisprudencia reiterada, forma parte de los principios generales del Derecho comunitario, exige que los actos adoptados no rebasen los límites de lo que resulta apropiado y necesario para el logro de los objetivos legítimamente perseguidos por la normativa controvertida, entendiéndose que, cuando se ofrezca una elección entre varias medidas adecuadas, deberá recurrirse a la menos onerosa, y que las desventajas ocasionadas no deben ser desproporcionadas con respecto a los objetivos perseguidos[486].

Finalmente, hay una sentencia que destaca por referirse a los objetivos centrales del principio de precaución, es decir, la protección del medio ambiente y de la salud. Se trata de *Greenpeace France y otros*[487] cuya temática refiere a Organismos Modificados Genéticamente y su regulación por el Estado francés. Tiene su origen en un recurso entablado por organizaciones ecologistas y algunos particulares contra una orden ministerial que incluían el catálogo oficial de especies y variedades de plantas cultivadas en Francia una determinada especie de maíz transgénico.

Si bien lo primero en discutirse en esta causa fue una suspensión cautelar de la autorización de comercialización, una vez decretada esta, el Consejo de Estado remitió al Tribunal de Justicia una solicitud de dilucidar si, tramitado el procedimiento de información previsto en la Directiva (sin objeciones o después del visto bueno de la Comisión), los Estados miembros conservan algún tipo margen de apreciación o, por el contrario, están obligados a otorgar la autorización solicitada.

Al respecto, el TJCE entiende que la Directiva 90/220/CEE debe interpretarse en el sentido de que si una vez transmitida a la Comisión una petición de comercialización de un OMG, ningún Estado miembro ha emitido objeciones, o si la Comisión ha adoptado una decisión favorable, la autoridad competente que haya transmitido la solicitud a la Comisión con dictamen favorable, está obligada a expedir la autorización escrita que permita la comercialización del producto. Sin embargo, si el Estado afectado dispone mientras tanto de nuevos elementos de información que le llevan a considerar que el producto objeto de la notificación puede presentar un riesgo para la salud humana y el medio ambiente, no estará obligado a dar su autorización, siempre y cuando lo comunique inmediatamente a la Comisión y a los demás Estados miembros para que, dentro del

[486] Respecto de la proporcionalidad, el Tribunal dispuso que *"según jurisprudencia reiterada, el principio de proporcionalidad, que forma parte de los principios generales del Derecho comunitario, exige que los actos adoptados no rebasen los límites de lo que resulta apropiado y necesario para el logro de los objetivos legítimamente perseguidos por la normativa controvertida, entendiéndose que, cuando se ofrezca una elección entre varias medidas adecuadas, deberá recurrirse a la menos onerosa, y que las desventajas ocasionadas no deben ser desproporcionadas con respecto a los objetivos perseguidos (sentencias Jippes y otros, antes citada, apartado 81, y Lennox, antes citada, apartado 76)"* (C° 47).

[487] *Greenpeace France*, 21 de marzo de 2000, (Asunto C-6/99).

plazo señalado, se adopte una decisión en la materia conforme al procedimiento establecido[488]. El TJCE considera, por tanto, que el proceso previsto por la Directiva permite a los Estados miembros y a la Comisión tener en cuenta todos los riesgos que podría presentar la comercialización y utilización de un OGM, de modo que, en las diferentes etapas del procedimiento, las autoridades competentes pueden presentar objeciones basadas en el principio de cautela[489] [490].

5. Últimas resoluciones relativas al principio.

Las últimas resoluciones relevantes en materia de principio precautorio en la Comunidad Europea, han sido *Reino de Suecia/ Commision; Denka International/ Comisión; Enviro Tech y Enviro Tech Europe Ltd; y Gowan*. Es posible afirmar que no ha habido grandes desplazamientos en las definiciones que ya habían sido asentadas por la jurisprudencia del supremo tribunal.

La primera de ellas, Reino de Suecia/ Commision[491], es una sentencia del Tribunal de Primera Instancia de las Comunidades Europeas, en que se anula

[488] El Tribunal estableció que *"el sistema de protección creado por la Directiva 90/220 y, en particular, sus artículos 4, 12, apartado 4, y 16, implica necesariamente que el Estado miembro afectado no puede verse obligado a dar su autorización por escrito si, mientras tanto, dispone de nuevos elementos de información que le llevan a considerar que el producto que ha sido objeto de la notificación puede presentar un riesgo para la salud humana y el medio ambiente"* (C° 45).

[489] El Tribunal estableció que, *"De las consideraciones anteriores resulta que la Directiva 90/220 debe interpretarse en el sentido de que si, una vez transmitida a la Comisión una petición de comercialización de un OMG, ningún Estado miembro ha emitido objeciones, conforme al artículo 13, apartado 2, de dicha Directiva, o si la Comisión ha adoptado una "decisión favorable" de conformidad con el apartado 4 de dicha disposición, la autoridad competente que haya transmitido la solicitud, con dictamen favorable, a la Comisión está obligada a expedir la "autorización escrita" que permita la comercialización del producto. No obstante, si el Estado miembro afectado dispone mientras tanto de nuevos elementos de información que le llevan a considerar que el producto que ha sido objeto de la notificación puede presentar un riesgo para la salud humana y el medio ambiente, no estará obligado a dar su autorización, siempre y cuando lo comunique inmediatamente a la Comisión y a los demás Estados miembros para que, dentro del plazo señalado en el artículo 16, apartado 2, de la Directiva 90/220, se adopte una decisión en la materia conforme al procedimiento previsto en el artículo 21 de dicha Directiva"*. (C° 47).

[490] En este sentido, para González Vaqué, entre los nuevos elementos de información que pueden conducir a considerar que el producto que ha sido objeto de modificación puede presentar un riesgo para la salud humana y el medio ambiente a los que el TJCE hace referencia en su fallo, se encuentra la hipótesis de una evaluación del riesgo que no ha dado resultados concluyentes y que da lugar a incertidumbre, puesto que se han identificado los efectos potencialmente peligrosos derivados del producto en cuestión, aunque la citada evaluación científica no permita determinar el riesgo con certeza (pese a que el TJCE no lo declare explícitamente). Además, considera que el hecho de que el TJCE señale que, en tal caso, se aplicará inmediatamente el procedimiento previsto en la Directiva, significa que se privilegia una solución comunitaria, evitando una posible "compartimentación" del Mercado interior. Gonzalez Vaqué, Luis, El principio de precaución en la jurisprudencia del TJCE: la sentencia "Greenpeace France", *Comunidad Europea Aranzadi.* 2: 41, 2001.

[491] Reino de Suecia/ Commision, 1 de julio de 2007, (Asunto T-229/04).

la autorización del paraquat; nombre comercial del Dicloruro de 1,1'-dimetil-4,4'-bipiridilo, un viológeno usado normalmente como un herbicida. Dentro de sus características está el ser peligrosamente venenoso para los humanos si es ingerido. Se trata de una sustancia activa que forma parte de la composición de uno de los tres herbicidas más utilizados del mundo. Actúa como un herbicida no selectivo de amplio espectro, particularmente activo contra las malas hierbas y se utiliza en más de 50 variedades de cultivos en más de 120 países. Actualmente, trece países lo han prohibido. Entre ellos, Suecia, Dinamarca, Austria y Finlandia. En apoyo de la prohibición, alegan la toxicidad del paraquat, basándose en las conclusiones de estudios científicos y sobre el terreno. Se menciona también una relación entre la exposición al paraquat y la enfermedad de Parkinson.

Esta disputa remonta su origen al año 2004, cuando Suecia interpuso un recurso con objeto de obtener la anulación de la decisión de la Comisión Europea de incluir el paraquat en la lista de las sustancias no autorizadas en la Unión Europea. Austria, Dinamarca y Finlandia intervinieron en el procedimiento en apoyo del recurso. En el caso del paraquat, los Estados que se oponían a su inclusión en el anexo, no pudieron reunir la mayoría requerida para impedir que la Comisión adoptara la decisión proyectada. Permanecía la posibilidad de impugnar la legalidad de la Directiva 2003/112 respecto a los requisitos del Derecho comunitario, en cuanto a protección de la salud y respeto del medio ambiente. Eso se hizo.

El Tribunal de Primera Instancia de las Comunidades europeas (TPI) estimó correctos los motivos de los demandantes y anuló la Directiva 2003/112 en su sentencia de 11 de julio de 2007. Además de ello, confirmó la violación de las normas procedimentales, constatando que la Comisión Europea no ha demostrado la afirmación contenida en el informe de evaluación según la cual no hay indicios de neurotoxicidad del paraquat. Ese incumplimiento de los requisitos procedimentales, permite al tribunal desestimar el motivo basado en la irregularidad del procedimiento, sin que sea necesario, sostuvo, pronunciarse sobre las demás alegaciones presentadas.

Además, respecto de la protección de la salud humana, el Tribunal señaló que exigencias impuestas por el Derecho comunitario no fueron respetadas, especialmente a la luz del principio de precaución.

A este respecto cabe señalar, en primer lugar, que el Tribunal recuerda que la norma en cuestión establece que para que una sustancia activa pueda incluirse en el anexo I de esta misma Directiva, es necesario, a la luz de los conocimientos científicos y técnicos del momento, que el uso resultante de una aplicación con arreglo a las buenas prácticas de protección vegetal, no tenga efectos no-

civos para la salud humana[492]. Agrega que dicha disposición interpretada en conjunción con el principio de cautela, implica que cuando se trata de la salud humana, la existencia de indicios serios que permitan razonablemente dudar de la inocuidad de una sustancia, se opone a la inclusión de esta sustancia en el anexo I de la Directiva 91/414, aun cuando persista la incertidumbre científica, pues el principio de cautela pretende prevenir los riesgos potenciales. Y en este caso, los estudios alegados por los demandantes en apoyo de sus pretensiones permiten razonablemente dudar de la inocuidad del paraquat.

En particular, un estudio realizado en 1996, en Guatemala, revela que sobre los 20 operarios que utilizaban el paraquat en conformidad con las condiciones de seguridad requeridas (es decir con un equipamiento especial de protección), uno había sufrido un nivel de exposición (nivel aceptable de exposición del operador o NAEO) equivalente al 118% del nivel aceptable fijado para esta sustancia. La utilización del paraquat, aunque tomando todas las precauciones prescritas, resulta ser, pues, incompatible con los requisitos comunitarios que prohíben que se supere el NAEO. Por consiguiente, la Directiva 2003-112 infringe la exigencia de protección de la salud. Según la Déclaration de Berne, una asociación suiza dedicada, entre otros temas, a la prohibición del paraquat, la sentencia del TPI debe interpretarse como que "*señala el final programado del paraquat de Syngenta en el mundo*"[493].

En cuanto a la empresa productora del herbicida –Syngenta–, ha mantenido durante todos estos años un bajo perfil, lo que ha permitido que el paraquat siga siendo comercializado en los países donde si está autorizado[494]. De hecho, la compañía ha creado una página web para ofrecer información sobre su producto[495]. Por ahora, al menos en la Unión Europea, el futuro del paraquat se

[492] *El Tribunal señaló expresamente que "el artículo 5, apartado 1, de la Directiva 91/414 establece que para que una sustancia activa pueda incluirse en el anexo I de esta misma Directiva, debe caber esperar, a la luz de los conocimientos científicos y técnicos del momento, que el uso de los productos fitosanitarios que contengan dicha sustancia activa, resultante de una aplicación con arreglo a las buenas prácticas de protección vegetal, no tenga efectos nocivos para la salud humana, conforme al artículo 4, apartado 1, letra b), inciso iv), de la Directiva 91/414"*(C° 160) *"Interpretada en conjunción con el principio de cautela, esta disposición implica que, cuando se trata de la salud humana, la existencia de indicios serios que, aun sin disipar la incertidumbre científica, permitan razonablemente dudar de la inocuidad de una sustancia, se opone, en principio, a la inclusión de esta sustancia en el anexo I de la Directiva 91/414. En efecto, el principio de cautela pretende prevenir los riesgos potenciales. En cambio, los riesgos puramente hipotéticos, apoyados en meras hipótesis científicamente no probadas, no pueden ser tomados en consideración (sentencia del Tribunal de Primera Instancia de 21 de octubre de 2003, Solvay Pharmaceuticals/ Consejo, T 392/02, Rec. p. II 4555, apartado 129)"*(C° 161).

[493] Comunicado emanado de la Declaración de Berna, (EvB, por su sigla del alemán Erklärung von Bern), disponible en http://www.evb.ch/fr/p25012963.html

[494] Al respecto véase la información contenida en http://www.eurogersinfo.com

[495] Información como que "el paraquat permite que la agricultura de determinados cultivos básicos sea viable en los países en desarrollo, generando mayores beneficios sociales y económicos, al mismo tiempo que reduce la erosión del suelo causada por el viento y protege la tierra para las generaciones futuras" y que no existe alternativa eficaz". Disponible en http://www.paraquat.com/ [consulta: 16 junio 2012]

encuentra limitado. Es relevante en todo caso la resolución que se haga de la resolución Suecia/Comisión, Asunto C-102/04, pendiente aún ante el Tribunal General bajo el rol T-229/04.

Otra sentencia, Denka Internacional[496], versa sobre la no autorización de comercialización, por la Directiva 91/414/CEE del Consejo, de productos fitosanitarios (DO L 230, p. 1) de "diclorvos", una sustancia utilizada como insecticida. Se trata de órgano fosfatado en los tratamientos en invernaderos y en los almacenes tras la cosecha. Este fallo, se refiere a la negativa de permitir su utilización, debido a que durante la evaluación de esta sustancia, se detectaron varios problemas, relacionados con dudas acerca de las propiedades genotóxicas y carcinogénicas de la sustancia.

Al respecto, al Tribunal señaló que la Directiva impugnada debe interpretarse en relación al principio de cautela, y que conforme a el, cuando subsisten dudas científicas sobre la existencia de riesgos para la salud humana o sobre su alcance, las instituciones comunitarias pueden adoptar medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestren plenamente la realidad y la gravedad de tales riesgos. En este sentido, el Tribunal confirma su jurisprudencia "histórica" asentada en las sentencias Reino Unido/Comisión, C-180/96, y Pfizer Animal Health/Consejo, T-13/99. Además, señala que en materia de aplicación del principio, no cabe exigir que la evaluación de riesgos aporte obligatoriamente a las instituciones comunitarias pruebas científicas concluyentes de la realidad del riesgo y de la gravedad de los efectos perjudiciales potenciales en el supuesto de que el riesgo se materializara[497].

---

496 *Denka International/Comisión*, 19 de noviembre de 2009 (Asunto T-334/07).

497 Al respecto el Tribunal dispuso que los criterios establecidos para que una sustancia pueda incluirse en el anexo I, *"se formulan de modo amplio y descansan en un análisis de riesgos de efectos nocivos para la salud humana o animal o para las aguas subterráneas, o de repercusiones inaceptables para el medio ambiente (sentencia Bayer CropScience y otros/Comisión, citada en el apartado 92 supra, apartado 184)"* (C° 115).

"Además, dicha disposición debe interpretarse en relación con el principio de cautela. Conforme a este principio, cuando subsisten dudas científicas sobre la existencia de riesgos para la salud humana o sobre su alcance, las instituciones comunitarias pueden adoptar medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestren plenamente la realidad y la gravedad de tales riesgos (sentencia del Tribunal de Justicia de 5 de mayo de 1998, Reino Unido/Comisión, C 180/96, Rec. p. I 2265, apartado 99, y sentencia del Tribunal de Primera Instancia de 11 de septiembre de 2002, Pfizer Animal Health/Consejo, T 13/99, Rec. p. II 3305, apartado 139). Además, en materia de aplicación del principio de cautela, que se produce por definición en un contexto de incertidumbre científica, no cabe exigir que la evaluación de riesgos aporte obligatoriamente a las instituciones comunitarias pruebas científicas concluyentes de la realidad del riesgo y de la gravedad de los efectos perjudiciales potenciales en el supuesto de que el riesgo se materializara (sentencia Pfizer Animal Health/Consejo, antes citada, apartado 142)" (C° 116).

"A la luz de las anteriores consideraciones y de la jurisprudencia citada en los apartados 92 a 95 anteriores, es preciso recordar que del quinto considerando de la Decisión impugnada resulta que ésta se basa no sólo en los datos toxicológicos disponibles y en la incertidumbre acerca de las propiedades genotóxicas y cancerígenas del diclorvos, sino también, de manera más general, en la mediocre calidad del conjunto del informe. A este respecto, ya

Respecto de las sentencias Enviro Tech[498] y Enviro Tech Europe Ltd[499], ambas versan sobre la anulación de una Directiva de la Comisión, por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE del Consejo relativa a la clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas. Más específicamente, del bromuro de n-propilo, un disolvente orgánico volátil utilizado, en particular, para la limpieza y el desengrase industrial, especialmente de piezas metálicas.

La resolución de la sentencia Enviro Tech Europe Ltd, se sujetó a lo establecido en la sentencia Enviro Tech, suspendiéndose el primer procedimiento hasta que no se culminara la substanciación del segundo, por lo que nos remitiremos a Enviro Tech para analizar este caso. En esta sentencia, del 15 de octubre de 2009, la parte demandante alegaba que la Comisión únicamente había aplicado el principio de cautela para clasificar el bromuro de n-propilo como sustancia fácilmente inflamable y tóxica para la reproducción, y que dicha utilización del principio de cautela habría sido incorrecta. En su fallo, el Tribunal rebatió el argumento de la parte requirente, al establecer que la decisión no descansó en la aplicación ni correcta ni incorrecta de este principio, sino que se apoyó en análisis efectuados conforme a métodos y criterios previamente establecidos en la Directiva correspondiente[500].

Finalmente, es relevante la sentencia Gowan[501], acerca de la decisión de incluir o no la sustancia activa fenarimol –usado en la agricultura como fungicida–, en la Directiva 91/414/CEE del Consejo, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios, que establece normas uniformes relativas a las condiciones y procedimientos para la autorización de comercialización de productos fitosanitarios, así como su revisión y revocación. Especialmente, cuando el resultado de la evaluación técnico-científica realizada por el Estado ponente (Italia), permitió señalar que el riesgo derivado de dicho uso es aceptable, a pesar de existir serias dudas acerca de la toxicidad e interferencia endocrina que contaminación puede producir.

---

ha quedado establecido en el apartado 98 anterior que el expediente presentado por la demandante era lacunario, de manera que no podía extraerse ninguna conclusión fiable sobre las propiedades genotóxicas y cancerígenas del diclorvos, así como, más en general, en cuanto a la inocuidad del diclorvos. Así, el dictamen de la EFSA indica que algunas dudas no podrán aclararse más que si se aportan los datos y estudios que faltan" (C° 117)

"En consecuencia, procede declarar, a la luz del principio de precaución, que, habida cuenta de los datos toxicológicos disponibles, de la incertidumbre acerca de las propiedades genotóxicas y cancerígenas del diclorvos y de las lagunas del expediente que hacían imposible una evaluación de riegos concluyente, la Comisión no incurrió en error manifiesto de apreciación al adoptar la Decisión impugnada ni infringió el artículo 5 de la Directiva 91/414" (C° 118)

498 *Enviro Tech*, 15 de octubre de 2009, (Asunto C-425/08)

499 *Enviro Tech Europe Ltd*, 16 de diciembre de 2011, (Asunto T-291/04)

500 El Tribunal estableció que *"basta señalar que, contrariamente a las alegaciones de la demandante en el litigio principal, la Comisión no basó en el principio de cautela su decisión sobre la clasificación del bromuro de n-propilo, sino que se apoyó en análisis efectuados conforme a los métodos y criterios establecidos en los anexos V y VI de la Directiva 67/548"* (C° 74)

501 Gowan , 22 de diciembre de 2010, (Asunto C-77/09)

La requirente, Gowan Comércio Internacional e Serviços Ltda, reclama que el principio de precaución o cautela, sólo puede aplicarse a casos de incertidumbre científica debida, es decir de información incompleta, y no cuando se trate de información no concluyente. Reclama también que, por lo mismo, no puede recurrirse a este principio aduciendo que no se logrado demostrar la inexistencia de riesgo. En tercer lugar, plantea que invocar el principio de cautela, como lo hace la Comisión en este caso, equivale a imponer a los particulares la obligación de aportar la prueba de la inexistencia pura y simple de un riesgo que ni siquiera figura entre los considerados de la Directiva en cuestión[502].

Al respecto, el Tribunal señaló que la protección de la salud de las personas forma parte de los objetivos de la política de la Unión en el ámbito del medio ambiente, y que dicha política tiene como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado. Para ello se basa, entre otros, en el principio de cautela, el cual se aplica igualmente cuando las instituciones de la Unión adoptan, en materia de política agrícola común, medidas de protección de la salud humana[503].

---

[502] Así resume el Tribunal parte de los argumentos de la requirente, *"Gowan se opone al uso del principio de cautela como justificación de las restricciones impuestas al empleo del fenarimol. Afirma que este principio sólo puede aplicarse en caso de incertidumbre científica (sentencia del Tribunal de Primera Instancia de 11 de septiembre de 2002, Pfizer Animal Health/Consejo, T 13/99, Rec. p. II 3305, apartado 142), debida, en particular a una información incompleta, no concluyente o imprecisa (Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución, de 2 de febrero de 2000 [COM(2000) 1 final]). Considera que, en cambio, no puede recurrirse a este principio aduciendo que no se ha demostrado la inexistencia de riesgo (conclusiones del Abogado General Mischo en el asunto que dio lugar a la sentencia de 21 de marzo de 2000, Greenpeace France y otros, C 6/99, Rec. p. I 1651)"* (C° 68)

"Gowan afirma haber presentado todos los estudios que ponen en evidencia los efectos del fenarimol en el sistema endocrino. En estas circunstancias considera que, invocar el principio de cautela como hace la Comisión equivale a imponer a los particulares que solicitan la inclusión de una sustancia activa en el anexo I de la Directiva 91/414 la obligación de aportar la prueba de la inexistencia pura y simple de un riesgo que ni siquiera figura entre los considerados por esta Directiva pertinentes a efectos de tal inclusión" (C° 69)

"Según Gowan, aun suponiendo que subsista alguna incertidumbre científica respecto a los efectos del fenarimol en el sistema endocrino, cualquier medida adoptada al amparo del principio de cautela debe ser proporcionada a los objetivos de la Directiva 91/414, sabiendo que estas medidas rara vez puede reducir el riesgo hasta el nivel cero (Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución, de 2 de febrero de 2000, p. 3, punto 6). Afirma que, sin embargo, las restricciones de empleo del fenarimol que se desprenden de esta Directiva equivalen en la práctica a prohibir esta sustancia" (C° 70)

[503] El Tribunal dispuso que *"Procede recordar que, del artículo 191 TFUE, apartados 1 y 2, se desprende que la protección de la salud de las personas forma parte de los objetivos de la política de la Unión en el ámbito del medio ambiente. Dicha política, que tiene como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado, se basa, entre otros, en el principio de cautela. Las exigencias de esta política deben integrarse en la definición y en la realización de las demás políticas de la Unión. Además, conforme a lo dispuesto en el artículo 168 TFUE, las exigencias en materia de protección de la salud constituyen un componente de todas las políticas y acciones de la Unión y, por tanto, es preciso tenerlas en cuenta en la aplicación de la política agrícola común realizada por las instituciones de la Unión"* (C° 71).

"El principio de cautela se aplica igualmente, cuando las instituciones de la Unión adoptan, en materia de política agrícola común, medidas de protección de la salud humana (en este sentido, véanse las sentencias de 5 de mayo de 1998, National Farmers' Union y otros, C 157/96, Rec. p. I 2211, apartado 64, y Reino Unido/Comisión, C 180/96, Rec. p. I 2265, apartado 100)" (C° 72)

Debido a lo anterior, del principio de cautela se deriva que en aquellos casos en que subsisten dudas sobre la existencia o alcance de riesgos para la salud de las personas, pueden adoptarse medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de tales riesgos, lo que también había sido señalado previamente en las sentencias ya nombradas y en Monsanto Agricoltura Italia y otros, C-236/01.

Por lo mismo, una aplicación correcta del principio de cautela presupone, en primer lugar, la identificación de las consecuencias negativas que puede tener para la salud la utilización propuesta de la sustancia de que se trata; y, en segundo lugar, un análisis global del riesgo para la salud, basado en los datos científicos más fiables de que se disponga y en los resultados más recientes de la investigación internacional.

Así, cuando resulta imposible determinar con certeza la existencia o el alcance del riesgo alegado por razón de la naturaleza insuficiente, no concluyente o imprecisa de los resultados de los estudios realizados y, sin embargo, persiste la probabilidad de un perjuicio real para la salud pública en el supuesto en que ocurra el riesgo, el principio de cautela justifica la adopción de medidas restrictivas, siempre y cuando sean objetivas y no discriminatorias[504].

---

[504] Al respecto el tribunal señaló que *"aunque la Directiva 91/414 prevea, como una de las expresiones posibles del principio de cautela, un procedimiento de autorización previa de los productos fitosanitarios, debe admitirse que, puesto que el principio de cautela forma parte integrante de los procesos decisorios que culminan con la adopción de toda medida de protección de la salud humana, cuando la Comisión o, en su caso, el Consejo, se pronuncien sobre una solicitud de inscripción de una sustancia activa en el anexo I de la Directiva 91/414, estas instituciones pueden adoptar medidas de protección, en virtud del principio de cautela, sin tener que esperar a que la realidad y la gravedad de estos riesgos estén plenamente demostradas"* (C° 74)

"Una aplicación correcta del principio de cautela presupone, en primer lugar, la identificación de las consecuencias negativas que puede tener para la salud la utilización propuesta de la sustancia de que se trata y, en segundo lugar, un análisis global del riesgo para la salud basado en los datos científicos más fiables de que se disponga y en los resultados más recientes de la investigación internacional (véase, por analogía, la sentencia de 28 de enero de 2010, Comisión/Francia, C-333/08, Rec. p. I-0000, apartado 92 y jurisprudencia citada)" (C° 75).

"Cuando resulta imposible determinar con certeza la existencia o el alcance del riesgo alegado por razón de la naturaleza insuficiente, no concluyente o imprecisa de los resultados de los estudios realizados y, sin embargo, persiste la probabilidad de un perjuicio real para la salud pública en el supuesto en que ocurra el riesgo, el principio de cautela justifica la adopción de medidas restrictivas, siempre y cuando sean objetivas y no discriminatorias (véase la sentencia Comisión/Francia, antes citada, apartado 93 y jurisprudencia citada)" (C° 76).

"Por lo que se refiere al procedimiento de inclusión del fenarimol en el anexo I de la Directiva 91/414, procede constatar que, aunque la evaluación científica de las propiedades y de los riesgos de utilización de esta sustancia activa permitió llegar a la conclusión, expresada en el quinto considerando de la Directiva 2006/134, de que "cabe esperar que los productos fitosanitarios que contengan fenarimol satisfagan los requisitos establecidos en el artículo 5, apartado 1, letras a) y b), de la Directiva 91/414 […], respecto a los usos examinados y detallados en el informe de revisión de la Comisión", sin embargo, al elaborar el proyecto de decisión destinada a incluir el fenarimol en el anexo I de la Directiva 91/414 resultó que subsistían algunas preocupaciones respecto a los efectos tóxicos intrínsecos del fenarimol, "en especial sus posibles propiedades de interferencia endocrina", que justificaban "no [permitir] su uso sin restricciones"" (C° 77).

"Pues bien, no cabe considerar que tales preocupaciones se deban a simples consideraciones de naturaleza meramente

Alguna doctrina ha señalado que en esta sentencia queda en evidencia lo que es hoy una evidente tensión entre la necesidad de un uso racional basada en la evidencia disponible para la toma de decisiones y la mayor demanda de una solución flexible, cuando el enfoque de precaución sigue siendo un rasgo definitorio del paradigma de toma de decisiones relativas a regulación del riesgo en la CE.

Como ya hemos dicho, la lógica detrás del principio se expresó claramente en Pfizer, donde el Tribunal General sostuvo que la legitimidad científica no es una base suficiente para el ejercicio del poder público[505]. En este sentido, el profesor Alemanno[506] concluye que en Gowan el Tribunal Europeo de Justicia refrendó claramente este modelo de toma de decisiones sobre riesgo. Además, señala el autor, renunció en alguna medida a su función de guardián de las medidas de precaución, permitiendo que estas se disgregaran y debilitando la "legitimidad" del proceso de toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. La Comisión se ha permitido construir su argumento de incertidumbre científica –que ha servido de base para la adopción de medidas de precaución– sin estar sujeta a un control judicial efectivo. Lo que sumado a una falta de garantías procesales, permite disfrazar una preocupación pública (el riesgo de alteración endocrina) de preocupación basada en la ciencia.

Alemanno dice al respecto que, si bien no es la primera vez que el TJCE permite a las instituciones de la UE dar cabida a la preocupación del público sobre el riesgo dentro de su toma de decisiones, en esta ocasión la Corte parece aceptar que esto pueda ocurrir de una manera oculta, al aceptar que se falsee bajo "incertidumbre científica" una preocupación distinta, cuando debiera ser la ciencia la verdadera justificación. Concluye así planteando que dada la clara necesidad de evitar la adopción de decisiones arbitrarias escondidas debajo de la ropa de precaución, los tribunales de la UE no deben dudar en fortalecer el control, no

hipotética. Además de los elementos científicos invocados por determinados Estados miembros mientras el Comité permanente de la Cadena Alimentaria y de Sanidad Animal realizaba sus trabajos, procede señalar que, en sus observaciones escritas, la Comisión se remitió a varios estudios e informes dedicados a la cuestión de las alteraciones del sistema endocrino de determinadas sustancias, en particular, la Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo – Estrategia comunitaria en materia de alteradores endocrinos – Sustancias de las que se sospecha interfieren en los sistemas hormonales de seres humanos y animales, de 17 de diciembre de 1999 [COM(1999) 706 final]. Además, como se indicó en el décimo considerando de la Directiva 2006/134, los trabajos de la OCDE destinados a desarrollar directrices de ensayo para perfeccionar la evaluación de las propiedades de interferencia endocrina aún no habían concluido en la fecha de adopción de la Directiva 2006/134" (C° 78)

"Habida cuenta de estos datos, que muestran que subsistían incertidumbres científicas sobre la apreciación de los efectos sobre el sistema endocrino de sustancias como el fenarimol, no cabe afirmar que la Comisión aplicara de manera manifiestamente errónea el principio de cautela al someter la autorización de dicha sustancia a restricciones de uso" (C° 79).

505 *Pfizer Animal Health*, 11 de septiembre de 2002, (Asunto T-13/99) (C° 201).

506 Alemanno, Alberto. Annotation of European Court of Justice, Case C-79/09, Gowan Comércio Internacional E Serviços Lda V. Ministero Della Salute (Precautionary Principle) Common Market Law Review. 48 (4): 14, 2011.

sólo sobre el proceso técnico-científico que precede a la adopción de decisiones en materias de riesgo, sino también sobre la relación existente entre el resultado de ese proceso y la decisión final de la gestión del riesgo.

V. Problemas de responsabilidad

Luego de haber tratado en el apartado anterior la jurisprudencia europea sobre el principio de precaución, corresponde que abordemos otra temática tratada por la doctrina a propósito del principio examinado, y es su relación con la institución de la Responsabilidad Civil, y por lo mismo, con el justo resarcimiento de los daños que provoca una situación de riesgo que debió ser precavida.

No obstante que el tema es de enorme interés, señalaremos algunas cosas básicas sobre esta materia, pues su tratamiento completo excede el ámbito de la presente investigación.

En primer lugar, una parte de la doctrina plantea que el surgimiento del principio de precaución ha venido a modificar el derecho de daños tal y como lo conocíamos, introduciendo novedosas categorías relacionadas con la evaluación de la justa prudencia de agente del daño o con la distribución de la carga de prueba[507]. Otro grupo considera que el principio no constituye una regla dirigida a los órganos judiciales, por lo que no tiene razón de ser una modificación en las reglas de enjuiciamiento de las demandas de responsabilidad civil[508]. En todo caso, esta modificación en caso de implementarse requiere de la correspondiente modificación legal.

Para dar luz a estas palabras conviene hacer algunas distinciones previas que nos permitirán enfocar mejor la disputa entre ambas posturas.

Respecto al tipo de responsabilidad convocada, es decir, contractual o extracontractual, es claro que tratamos sobre el segundo tipo. Como sabemos, la diferencia entre ambas radica en el origen de una y otra: la existencia o no de un contrato entre las partes. Esta diferencia influye, además, en la prueba del hecho que produjo el daño, siendo más difícil en el caso de la responsabilidad extracontractual. A este respecto es bueno plantearse, como lo hace Figueroa[509], si no

[507] Kemelmajer De Carlucci, Aída. Responsabilidad civil, principio de precaución y transgénicos. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 334 p.

[508] Especialmente esclarecedor en este sentido fue el artículo del profesor Gonzalo Figueroa. Véase Figueroa Yáñez, Gonzalo. El principio de precaución frente a los viejos conceptos de la responsabilidad civil. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 302 p.

[509] Figueroa señala "nos preguntamos si las nuevas condiciones impuestas por la ciencia y a tecnología a fines del siglo XX, que han hecho necesario formular el principio de precaución, no justificarán la ampliación de los principios de la responsabilidad objetiva para cubrir también estos campos". Figueroa Yáñez, Gonzalo. El principio de precaución frente a los viejos conceptos de la responsabilidad civil. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 306 p.

sería este un buen momento para modificar la estructura de nuestros sistemas de responsabilidad respecto de estas materias, es decir, si no sería bueno adoptar para situaciones de riesgo en modelo de responsabilidad por el riesgo creado propio de la escuela objetivista. Así, la responsabilidad se determina –según esta escuela–, por la causalidad y no por la imputabilidad, generando resultados más beneficiosos para las víctimas.

En segundo lugar, es necesario puntualizar si se trata de las autoridades o de los particulares. Pareciera haber acuerdo en la doctrina respecto a que la Administración puede incurrir en responsabilidad al establecer las reglas a las que debe someterse la fabricación, comercialización, o prestación de un producto o servicio, en el caso de no hacerlo ajustándose al principio de precaución. En este sentido, es posible afirmar –no obstante ser necesario hacer un análisis constitucional de cada Estado miembro de la CE–, que el principio de precaución contenido en artículo 174.2, obliga a los poderes legislativo y administrativo a encauzar su actividad hasta alcanzar un nivel de protección elevado del medio ambiente. Siendo posible, por lo mismo, caracterizarlo como una guía, estrategia o pauta para la elaboración de políticas públicas[510], que tiene su campo de aplicación especialmente en las políticas públicas de seguridad social[511].

Luego, la discusión radica en si dicha norma del Tratado de Maastricht, vincula también al poder judicial, constituyendo una norma invocable por los tribunales para resolver disputas ocasionadas por situaciones de riesgo tecnológico. Conjuntamente al tratar la obligatoriedad del principio para los tribunales, nos estamos refiriendo a la posible concurrencia de responsabilidad de los particulares por principio de precaución. Al respecto diremos que si bien algunos autores han señalado la obligatoriedad del principio en sus respectivos ordenamientos jurídicos[512], esto se debe a que una consagración legal más pormenorizada y de-

[510] De Ángel Yagüez, Ricardo. El principio de precaución y su función en la responsabilidad civil. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 298 p.

[511] Figueroa Yáñez, Gonzalo. El principio de precaución frente a los viejos conceptos de la responsabilidad civil. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 318 p.

[512] Es el caso de Alemania, donde según plantean Simon y Fischer, por aplicación del artículo 20ª de la Constitución Alemana –de aplicación general para los poderes del Estado–, que contempla la protección de las generaciones futuras, es posible invoca necesariamente la prevención de riesgos de acuerdo con el principio de precaución, "esta norma obliga no sólo a los responsables del poder público a proteger los recursos naturales de la vida. Necesariamente no sólo incluye la protección contra el daño, sino también la protección de riesgos de acuerdo con el principio de precaución […] especialmente dirigido al legislador, el Art. 20ª de la Constitución Alemana desarrolla un efecto vinculante para los poderes judicial y ejecutivo". Simon, Jürgen y Fischer, Christine. Principio de precaución y responsabilidad de las autoridades y de los funcionarios públicos. El ejemplo alemán de la implementación en la legislación medioambiental. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 266 p y ss.

tallada, le ha dado el estatus de norma jurídica aplicable. Luego, y en caso de no existir lo anterior, la sola consagración del 174.2 no permite, en la interpretación que compartimos, una aplicación judicial en términos que no sean reconducibles a la ya añosa noción de falta de diligencia o cuidado.

Concluimos en esta materia plegándonos a lo señalado por el profesor Figueroa, en cuanto a que las reglas de la responsabilidad civil no se ven modificadas por la incorporación del principio de precaución; pero que para los casos de mayor envergadura y riesgo, el sistema de responsabilidad "*habrá de devenir en una responsabilidad objetiva en virtud de la cual quien genera el riesgo debe asumir la reparación de los daños generados por dicho riesgo*"[513], y así consideramos que "*aquel que introduce el riesgo debe preverlo y si no toma suficientes precauciones, en particular la de abstenerse, debe ser declarado responsable*"[514].

Además, y en función de lo anterior es que –en términos generales–, en nuestra opinión los daños provocados por una situación de riesgo tecnológico no previsto, no pueden ser considerados como riesgos del desarrollo inimputables al agente.

VI. Principales críticas de la doctrina al principio de precaución

No obstante que el principio de precaución es una realidad, aún se le formulan críticas.

Es relevante destacar, sin embargo, que la doctrina no suele pronunciarse abiertamente contra el principio de precaución. Aunque durante su proceso de decantamiento, se pueden encontrar comentarios críticos a su implementación[515].

De ahí que el estudio del principio en examen no sería completo, sino dejáramos constancia de las críticas que se le han formulado. No pretendemos hacernos cargo de ellas. Sólo buscamos reflejarlas.

En este sentido, es posible observar, con claridad, al menos seis críticas al principio.

---

513 Figueroa Yáñez, Gonzalo. El principio de precaución frente a los viejos conceptos de la responsabilidad civil. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 318 p.

514 Gilles, Martín. *Précaution et évolution du Droit. Le principe de précaution, sous la direction d' Oliver Godart*. Paris. Editions de la Maison des Sciences de l' Homme, 1997, citado en Figueroa Yáñez, Gonzalo. El principio de precaución frente a los viejos conceptos de la responsabilidad civil. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 318 p.

515 Dos sistematizaciones al respecto: Tickner, Joel; Raffensperger, Carolyn y Myers, Nancy. The precautionary principle in action. A handbook. First Edition. Science and Environmental Health Network disponible en http://www.mindfully.org/Precaution/Precaution-In-Action-Handbook.pdf [consulta 20 julio 2012]; y De Cózar, José Manuel. Principio de precaución y medio ambiente. Revista Española de Salud Pública. 79: 133 – 144, 2005.

1. El principio de precaución adolece de vaguedad

Esta crítica está orientada a la efectividad del principio para controlar riesgos. Por ello, una parte de la doctrina ha cuestionado su efectividad por considerar que adolece de indeterminación, vaguedad o imprecisión[516]. Estas críticas fueron frecuentes en la doctrina durante el surgimiento del principio de precaución[517].

Sin embargo, gracias al desarrollo jurisprudencial y normativo de la precaución –como es por ejemplo la Comunicación de la Comisión para el recurso al principio de precaución [COM 2001]–, hoy es posible restar importancia a las críticas en ese sentido[518].

2. El enfoque de precaución genera inmovilismo y reprime la innovación y el progreso

Al principio de precaución se le ha atribuido pretender alcanzar estándares de seguridad de riesgo cero[519]. Asimismo, se ha entendido que para lograr controlar el riesgo a ese nivel, la utilización del principio de precaución implicará, necesariamente, reprimir la innovación[520] e investigación. Lo anterior, concluyen quienes afirman esta crítica, constreñirá el progreso social[521].

---

516 Así lo expresa Mir Puispelat en Mir Puigpelat, Oriol. Transgénicos y Derecho. Madrid, Editorial Thomson Civitas, 2004. 128 p.

517 En este sentido véase Tickner, Joel; Raffensperger, Carolyn y Myers, Nancy. The precautionary principle in action. A handbook. First Edition. Science and Environmental Health Network disponible en http://www.mindfully.org/Precaution/ Precaution -In-Action-Handbook.pdf [consulta 20 julio 2012]

518 En ese sentido, González Vaqué señala que el principio ya ha superado su "crisis existencial", pues ya nadie pone en duda su carácter de principio jurídico normativo a nivel comunitario. González Vaqué, Luis, La definición del contenido y ámbito de aplicación de principio de precaución en el Derecho Comunitario. Gaceta Jurídica. 221: 4, septiembre - octubre 2002.

519 Esta interpretación se relaciona con una versión maximalista o fuerte del principio de precaución. En se sentido, Ruiz- Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 55 p.

520 Así lo plantean Rebollo, Manuel y Izquierdo Manuel. El principio de precaución y la defensa de los consumidores. Documentación Administrativa. 265-266: 190, enero- agosto, 2003; y Ruiz- Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 55 p.

521 Al respecto, pero claramente contrario a esta idea se plantea De Cózar, al señalar que "es importante transmitir la idea de que el principio no actúa como algo que coarta, que paraliza, que frena la acción. Al contrario, genera nuevas soluciones, nuevas posibilidades, nuevas alternativas. En todo caso se esgrime para intentar evitar aquello que, según los indicios disponibles y los valores compartidos, debe ser evitado". De Cózar, José Manuel. Principio de precaución y medio ambiente. Revista Española de Salud Pública. 79: 133 - 144, 2005.

3. El costo de implementación del enfoque precautorio es muy alto

Un tercer tipo de críticas se preocupa del valor económico de la implementación del principio de precaución, señalando que puede ser extremadamente más costoso[522] que un sistema basado en facultades de Policía. Sin embargo, hay que señalar que los críticos no acompañan datos que permitan verificar dicha situación.

4. El principio de precaución permite esconder medidas de proteccionismo

Este temor es muy frecuente en la doctrina europea, lo que está dado especialmente por el rol decisivo de la libre circulación de bienes y servicios en la UE.

Los sostenedores de esta crítica señalan que tras el principio de precaución, pueden fácilmente esconderse fines paralelos, tales como, la restricción a la libertad de circulación de mercancías entre Estados con el afán de privilegiar la industria nacional, invocando falsamente el propósito de proteger la salud humana y el medio ambiente[523].

5. El principio implica un estado de excepcionalidad de la ley

Otro grupo de críticos de principio de precaución, hace hincapié en la facultad que le principio concede a la autoridad competente de excepcionar de

---

[522] Es sincero reconocer, que el costo de la implementación de un sistema de precaución es alto, pues implica la creación de una nueva institucionalidad y de nuevos procedimientos. En este sentido, Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 306p y ss. En un sentido distinto, Tickner señala que "en el ámbito de la prevención de la contaminación, miles de empresas han ahorrado millones de dólares por haber ejercido precauciones a tiempo, antes de la prueba del daño". Tickner, Joel; Raffensperger, Carolyn y Myers, Nancy. The precautionary principle in action. A handbook. First Edition.Science and Environmental Health Network, 16p, disponible en http://www.mindfully.org/Precaution/Precaution-In-Action-Handbook.pdf [consulta: 20 julio 2012]

[523] En este sentido, Cierco Seira, Cesar. Administración pública y salud colectiva. El marco jurídico de la protección frente a las epidemias y otros riesgos sanitarios. Granada, Editorial Comares, 2006. 77 p; González Vaqué, Luis, La definición del contenido y ámbito de aplicación de principio de precaución en el Derecho Comunitario. Gaceta Jurídica. 221: 19, septiembre – octubre, 2002; Rebollo, Manuel y Izquierdo Manuel. El principio de precaución y la defensa de los consumidores. Documentación Administrativa. 265-266: 190, enero – agosto, 2003; Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. 170 p; Ruiz- Jarabo, Dámaso. El desarrollo comunitario del principio de precaución. El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 55 p; y Huelin Martínez de Velasco, Joaquín. El control judicial del principio de precaución. El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005. 374 p.

la legalidad vigente, pudiendo limitar los derechos de particulares regularmente obtenidos. El ejemplo más emblemático para esta crítica es el retiro de productos, o la cancelación de una licencia[524].

6. El enfoque precautorio establece una dependencia del Derecho a la ciencia

Esa es la crítica más sofisticada que la doctrina hace al principio de precaución, y dice relación con la estructura bajo la cual se ha establecido su funcionamiento. En este sentido, la etapa de evaluación de riesgos es entendida como una instancia controlada por un saber experto del cual el Derecho se ve excluido. Lo que se busca señalar con esta crítica, es que el sistema de precaución, basado en la evaluación de riesgos, supone la renuncia por parte del derecho a los modelos de decisión y regulación que le son propios (basados en la seguridad jurídica y reglas previamente fijadas), y una entrega de esas facultades a la ciencia[525]. Bajo esta crítica, también se señala la importancia de la legitimación democrática de la autoridad, versus el conocimiento individual y experto del cuerpo científico a cargo de un proceso de evaluación.

[524] En este sentido, Esteve Pardo, José. Principio de precaución. El derecho ante la incerteza científica. Revista Jurídica de Cataluña. 3: 41, 2003; Esteve Pardo, José. Lecciones de Derecho Ambiental. Madrid, Marcial Pons, 2005. 65p; y Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 271 p; Esteve Pardo, José. Lecciones de Derecho Ambiental. Madrid, Marcial Pons, 2005. 65 p.

[525] En esta postura, Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatán. Madrid, Marcial Pons, 2009.149 p; Montoro Chiner, María. Seguridad Jurídica, principio de cautela y comités científicos. Documentación Administrativa. 265-266: 319, enero – agosto, 2003; y Tallacchini, Mariachiara. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 97 p.

CAPÍTULO V

PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN Y ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS. EL CASO CHILENO

Las principales áreas en las que recibe aplicación el principio de precaución, se refieren a la protección de la salud pública y del medio ambiente. Se trata de ámbitos en los cuales el riesgo ha aumentado y en que el desarrollo del conocimiento científico ha crecido y se ha transformado exponencialmente en las últimas décadas.

Como vimos en el capítulo anterior, si bien su consagración normativa estuvo ligada a la protección del medio ambiente, se ha consolidado una ampliación de su aplicación a la protección de la salud humana.

Dentro de estos dos grandes temas –medio ambiente y salud pública–, podemos distinguir la existencia de diversas áreas, como son, por ejemplo, la utilización del espacio radioeléctrico, la innovación médica, la seguridad alimentaria, o la explotación de recursos como la energía atómica[526], entre otros.

[526] En este trabajo no profundizaremos en las otras áreas debido a la extensión que eso significaría. En todo caso podemos señalar que respecto de los tres temas señalados hay abundante bibliografía en idioma castellano. Algunos títulos que pueden ser consultados respecto de la utilización del espacio radioeléctrico, son Moreno Grau, Joaquín. Algunas cautelas e el sector de las telecomunicaciones. En, El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005; Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006, especialmente la primera parte sobre contaminación electromagnética; Embid, Antonio. Precaución y Derecho. Madrid, Iustel, 2010. Este último libro está especialmente dedicado al caso de los campos electromagnéticos, y fue la tesis doctoral del autor. Respecto de la innovación médica, es relevante la discusión acerca de los *xenotransplantes*, que si bien se relaciona directamente con la producción de OMG, tiene ribetes propios respecto de ciertos cuestionamientos éticos. A propósito sugerimos a Tallacchini, Mariachiara. Pincipio de precaución y bioseguridad: aplicación a la salud humana. En, Romeo Casabona, Carlos

De las materias señaladas anteriormente, hemos elegido uno, por ser de especial interés el riesgo que existe en la liberación de organismos modificados genéticamente y en la incorporación de ellos a la industria alimentaria. Además, este ha sido uno de los ámbitos en los que el principio de precaución ha recibido mayor aplicación, ya que queremos abordar el principio de precaución en general, no en particular, razones por las cuales dedicaremos este capítulo a analizar cómo se ha desarrollado la regulación de estos posibles riesgos en el sistema de la Comunidad Europea mediante la aplicación del principio precautorio; y como se regula actualmente en nuestro país.

Para ello, en primer lugar, haremos una breve aproximación al concepto de organismos modificados genéticamente (también llamados OMG), su surgimiento y desarrollo. En segundo lugar, revisaremos someramente la regulación de la UE al respecto. Finalmente, veremos la normativa chilena. Terminaremos el presente capítulo revisando algunas proyecciones sobre este tema, dando una mirada al principal proyecto de ley que se encuentra actualmente en trámite en el Senado[527].

I. Surgimiento y desarrollo de los OMG

Durante las dos últimas décadas, el mundo ha sido testigo de un gran cambio en la agricultura debido a la incorporación de plantas genéticamente modificadas. "*Al permitir la manipulación del material genético, la ciencia amplió la capacidad de intervención del hombre en los procesos biológicos, moldeando el ser vivo para crear productos en su interés*"[528]. Esta posibilidad de transformar su entorno, ha sido posible gracias a un largo y sostenido proceso de aprendizaje sobre el comportamiento de la información genética de los organismos vivos. En este sentido, puede establecerse

María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004 y Romeo Casabona, Carlos. Salud Humana, biotecnología y principio de precaución. El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial. 2005. En cuanto a la utilización de la energía nuclear, el debate acerca de la seguridad de esta tecnología parecía relativamente zanjado. Sin embargo, lo ocurrido en el reactor nuclear de *Fukushima*, Japón, ha revivido las posiciones contrarias a su explotación. Sobre este mismo tema, pero relacionado con la discusión sobre la matriz energética chilena, véase Söhr, Raul. Chile a ciegas. La triste realidad de nuestro modelo energético. Santiago, Editorial Debate, 2012. Finalmente, respecto de la seguridad alimentaria proponemos se revise el material que ha sido utilizado para la elaboración de este capítulo.

527 Se trata del proyecto N° Boletín 4690-01, Sobre vegetales genéticamente modificados.

528 Bergel, Salvador. El principio precautorio y los riesgos en el cultivo de variedades transgénica. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004.120p. A este respecto, el autor señala que hay quienes comparan la introducción de la ingeniería genética en la agricultura, con un el desarrollo de Internet a nivel de las comunicaciones, en términos de la profunda ruptura tecnológica que ha significado y de la transformación sin retorno de la sociedad conteporánea.

que las bases del conocimiento genético de las plantas de reproducción sexual comenzaron hace casi 150 años[529], con los guisantes de Mendel.

Luego y ya en el siglo XX (alrededor de 1919), surgen las primeras plantaciones con semilla híbrida, es decir, desarrolladas a partir de la selección de los mejores individuos y el cruzamiento de diferentes plantas de una especie, en este caso de maíz. Estos híbridos de maíz fueron responsables del crecimiento del 600% de la producción americana de maíz entre 1930 y 1985.

El hito más relevante sucede en 1973, cuando Stanley Cohen y Hebert Boyer, mediante la creación del primer organismo con ADN recombinado, establecen las bases de la tecnología de la recombinación de los ácidos nucleicos también llamada "tecnología del DNA recombinante", posibilitando con ello la manipulación de genes y su manejo "in Vitro". Ello marca el comienzo de la Biotecnología Moderna y del desarrollo de los Organismos Modificados Genéticamente.

La primera planta modificada genéticamente apareció en 1985. Se trató de una planta de tabaco a la cual se le incorporó un gen procedente de Bacillus Thuringiensis (Bt), una bacteria tóxica para muchos insectos y que es utilizada como pesticida. La planta modificada con Bt adquirió, entonces, propiedades insecticidas, reduciendo con esto la necesidad de fumigación para el control de plagas.

Luego, en 1994, EE.UU. permite la venta de una variedad de tomate de maduración retardada: el "*Flavr-Savr*"[530].

Este proceso de complejización de la agricultura no se ha referido sólo a individuos "simples", sino también en animales. Ello ha ocurrido desde 1974, con las primeras inyecciones de ADN extraño en ratones. Dicho proceso se ha intensificado. Actualmente, la investigación científica utiliza este procedimiento con el propósito de mejorar el tratamiento de enfermedades humanas[531].

Para los efectos de este trabajo, diremos que un organismo modificado genéticamente (abreviado en español como OMG, OGM o en inglés como GMO por *Genetically Modified Organism*), es aquel cuyo material genético ha sido manipulado,

---

[529] Los 150 años, se cuentan desde los de los primeros trabajos desarrollados por Gregor Johann Mendel, monje agustino católico y naturalista nacido en Austria, quien experimentó con diferentes variedades del guisante o arveja (*Pisum sativum*), y concluyó las hoy llamadas leyes de Mendel que rigen la herencia genética. En sus resultados encontró caracteres como los dominantes que se caracterizan por determinar el efecto de un gen y los recesivos por no tener expresión sobre un fenotipo heterocigótico. Estos experimentos son considerados los primeros trabajos en genética. No obstante esto, su trabajo no fue valorado sino hasta 1902, cuando fue redescubierto –por separado –, por Hugo de Vries, Carl Correns y Erich von Tschermak.

[530] Henderson, Mark. 50 cosas que hay que saber sobre genética. Buenos Aires, Editorial Ariel (versión en español), 2011. 134 p.

[531] Henderson, Mark. 50 cosas que hay que saber sobre genética. Buenos Aires, Editorial Ariel (versión en español), 2011. 138 p.

diseñado o alterado deliberadamente con el fin de otorgarle alguna característica específica[532].

Respecto de las técnicas de ingeniería genética, que se usan para modificar la estructura genética de un organismo, veremos que estas son variadas y se han ido modificando con el tiempo. En todo caso, las más relevantes son las siguientes.

En primer lugar, se aíslan segmentos del ADN (material genético) para introducirlos en el genoma (material hereditario) de otro, utilizando como vector otro ser vivo capaz de inocular fragmentos de ADN (Agrobacterium tumefaciens, una bacteria). Este vector de transformación es, por lo general, un parásito genético como un virus o un plásmido, a los que les son mutiladas sus propiedades patógenas y que al interactuar con el individuo, logra modificar su composición génica. Además de ello, se le incorpora una propiedad "marcadora", que permita luego identificar la modificación. Para eso se les confiere, por ejemplo, resistencia a antibióticos como la kanamicina (en el caso de la variedad de tomate Flavr Savr) o ampicilina (usada en la variedad de maíz de Syngenta, inoculado con Bt)[533].

En segundo lugar, se pueden aislar segmentos del ADN (material genético) para introducirlos en el genoma (material hereditario) de otro, bombardeando las células con micropartículas recubiertas del ADN que se pretenda introducir. Esta técnica es bastante más antigua, pues su origen data de 1927, con los experimentos realizados por Hermann Muller con la mosca *Drosophila*[534].

En tercer lugar, se puede aislar segmentos del ADN (material genético) para introducirlos en el genoma (material hereditario) de otro, usando otros métodos físicos, como descargas eléctricas, que permitan penetrar los fragmentos de ADN hasta el interior del núcleo, a través de las membranas celulares[535].

No obstante, es necesario hacer la prevención de que hay quienes plantean que la humanidad lleva miles de años modificando genéticamente su entorno, seleccionando e incentivando el cruce de sólo algunos individuos de cada especie. Plantean también que podemos encontrar diversas etapas y avances, y que una de ellas fue la "revolución verde" y su continuación sería la revolución biotecnológica. La primera, ocurrida entre 1940 y 1970, que refiere al importante

[532] Este concepto es fruto de gran consenso en la doctrina. Fenoll, Carmen y González Candelas, Fernando. Transgénicos. Debates Científicos. Madrid, Editorial CSIC, 2010. 37p. En el mismo sentido, Mir Puigpelat, Oriol. Transgénicos y Derecho. Madrid, Editorial Thomson Civitas, 2004. 30 p.

[533] Novás, Anton. El hambre en el mundo y los alimentos transgénicos. Madrid, Editorial Catarata, 2008. 22 p.

[534] Henderson, Mark. 50 cosas que hay que saber sobre genética. Buenos Aires, Editorial Ariel (versión en español), 2011. 46 p y 134 p.

[535] Henderson, Mark. 50 cosas que hay que saber sobre genética. Buenos Aires, Editorial Ariel (versión en español), 2011. 46 p.

incremento de la productividad agrícola, gracias a la utilización de variedades mejoradas de maíz, trigo y otros granos, cultivadas como monocultivo y con aplicación de grandes cantidades de agua, fertilizantes y plaguicidas[536]; la segunda, es el proceso que actualmente estamos viviendo[537].

Otros, por su parte, señalan que es equivocado considerar que la ingeniería genética es sólo la profundización de la reproducción selectiva., pues esta se basa en métodos naturales (como la cruza padres elegidos por sus características ya expresadas), y se hace a lo largo de muchas generaciones. La naturaleza, dicen quienes se oponen al planteamiento inicial, sólo permite cruces entre especies de cierta proximidad genética –muchas veces con resultado de infertilidad como es el caso de las mulas–, pues cuando la distancia evolutiva es muy grande, simplemente no se produce la fecundación. La ingeniería genética, señalan, extrae genes seleccionados de un organismo para insertarlos artificialmente en otro al que no hubiese jamás existido acceso, como es el caso de un cerdo y un salmón[538]. Esta es la opinión que defendemos, pues nos parece más apropiado, y por cierto acorde con el enfoque precautorio, considerar los OMG como una tecnología nueva, distinta e incierta para las personas.

II. Aplicaciones de los OMG

Si bien las aplicaciones de los OMG son principalmente relativas al cultivo agrícola para alimento humano o el desarrollo de piensos, se les dan muchos y muy diferentes usos.

En el caso de las plantas modificadas genéticamente, las aplicaciones más importantes son aquellas modificaciones que permiten el incremento de la productividad agrícola, el retraso en la maduración de los alimentos, la variación genética de los alimentos con el objeto de volver más sanos o nutritivos, la mejora de las propiedades organolépticas de los alimentos, es decir de las características físicas que tiene la materia en general según las pueden percibir nuestros sentidos, la contaminación medioambiental mediante la utilización de plantas que absorben

536 En este sentido, es señalado en Henderson, Mark. 50 cosas que hay que saber sobre genética. Buenos Aires, Editorial Ariel, 2011. (versión en español) y por Fenoll en Fenoll, Carmen y González Candelas, Fernando. Transgénicos. Debates Científicos. Madrid, Editorial CSIC, 2010. Es, en todo caso, un tema controvertido.

537 Al respecto, una breve columna de Norman Borland ingeniero agrónomo, genetista, fitopatólogo, humanista, y considerado por muchos el padre de la agricultura moderna y de la revolución verde, véase Borlaug, Norman y Dowswell, Christopher. La Inacabada Revolución Verde – El Futuro Rol de la Ciencia y la Tecnología en la Alimentación del Mundo en Desarrollo. Disponible en http://www.agbioworld.org/biotech-info/articles/spanish/desarrollo.html. [consulta: 10 junio 2012].

538 Novás, Anton. El hambre en el mundo y los alimentos transgénicos. Madrid, Editorial Catarata, 2008. 79 p.

los elementos contaminantes, la producción de medicamentos y sustancias de interés industrial o comercial[539].

Por otro lado, cuando se trata de microrganismos modificados genéticamente, las aplicaciones de la biotecnología se centran principalmente en la producción de medicamentos, el incremento de la productividad agrícola y ganadera, la lucha contra la contaminación medioambiental, muchas veces a través de la biorremediación, y la mejora de la fermentación de los alimentos y de los aditivos alimentarios.

Respecto de los animales modificados genéticamente, nuevamente está presente el aumento en la productividad ganadera y acuícola con el objeto de generar productos animales de mejor calidad.

Destaca también el desarrollo de suministro de órganos (xenotransplantes) y tejidos que no provoquen rechazo en seres humanos, la cría de animales especialmente aptos para la investigación médica, y la producción de medicamentos, en que se utilizan animales como biorreactores[540].

De estas aplicaciones, la más conocida o cuyo debate ha sido exportado con mayor holgura a la comunidad no científica, es el de los alimentos que provienen de un organismo modificado, sea este animal o vegetal y que han sido llamados comúnmente "transgénicos"[541].

---

539 Fenoll, Carmen y González Candelas, Fernando. Transgénicos. Debates Científicos. Madrid, Editorial CSIC, 2010. 37 p, y en Henderson, Mark. 50 cosas que hay que saber sobre genética. Buenos Aires, Editorial Ariel (versión en español), 2011. 134 p.

540 Este caso se trata de animales que son usados como sistemas capaces de ofrecer la maquinaria biocatalítica necesaria para la obtención de un producto biológico. Su uso se basa en que algunos tejidos, como el de la glándula mamaría, poseen la capacidad de producir grandes cantidades de proteínas características, lo que ha llevado a la utilización de la leche como un medio en el cual producir proteínas de interés industrial. La construcción genética incorporada al animal debe poseer elementos genéticos que direccionen la expresión de las proteínas recombinantes al tejido de interés. Si se quiere expresar una proteína en la leche, se suele colocar el transgén bajo la regulación de un promotor específico de la glándula mamaria como el de la betacaseína; en cambio, si se trabaja con aves transgénicas y lo que se quiere es obtener expresión de la proteína en el huevo, se puede utilizar un promotor específico como el de la ovoalbúmina. La industria farmacéutica utiliza los animales transgénicos para producir algunas proteínas recombinantes. Por medio de esta metodología se han expresado proteínas de aplicación terapéutica importante, como la hormona del crecimiento humano, la antitrombina III y la albúmina humana, entre otras. Esta técnica se ha utilizado también para la síntesis de proteínas, como las inmunoglobulinas humanas, y de grandes cantidades de la proteína de tela de araña, que se caracteriza por su flexibilidad y resistencia. Más tópicos similares en http://genetictools.wordpress.com/. [consulta: 08 junio 2012]

541 Comúnmente se los denomina transgénicos a aquellos alimentos en los cuales se ha utilizado alguna materia prima derivada de un OGM, para su elaboración o su constitución propiamente tal. Es decir, un alimento transgénico puede ser efectivamente un fruto o semilla que procede directamente de una planta transgénica o, como sucede en la mayoría de los casos, un alimento obtenido convencionalmente en el cual una de sus materias primas proviene o tiene como origen una planta transgénica.

Por ser este debate de más fácil acceso para el lector y más documentado en la literatura y la jurisprudencia, centraremos nuestros análisis en este tipo de OMG.

1. El punto de partida y su masificación

Partamos por señalar que la primera generación de plantas transgénicas, estuvo especialmente enfocada en la incorporación de rasgos que benefician a los productores y principalmente, a las grandes empresas "semilleras" y agroquímicas transnacionales[542]. Ejemplo de esto es la introducción de genes para resistencia a insectos y tolerancia a herbicidas. Aunque la incorporación de rasgos para mejorar las condiciones de cultivo se mantiene, es posible identificar una segunda generación de cultivos GMs (y en general de OGMs), cuyos nuevos rasgos no están directamente relacionados con la resistencia del cultivo, sino que pretenden un beneficio para el consumidor. El ejemplo más bullado es el llamado "arroz dorado"[543], variedad de arroz que posee endosperma con betacaroteno, un precursor de la vitamina A, cuya carencia en la dieta es la causante de un tipo de ceguera.

A pesar de su tímida aparición en los años noventa, los organismos modificados genéticamente se han masificado muy rápidamente. De hecho, en 15 años, ha aumentado a razón de 94 veces la superficie cultivada con ellos, pasando de 1,7 millones de hectáreas en 1996 a 160 millones de hectáreas en 2011, lo que los convierte en la tecnología más rápidamente adoptada en la historia de la agricultura moderna, como se señala en el Resumen Ejecutivo del estudio del Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agro-biotecnológicas –ISAAA por sus siglas en inglés *International Service for the acquition of agri-biotech applications*–, N° 43 de 2011[544].

Un dato no menor es que entre 1995 y 2011, de los 29 países que sembraron cultivos biotecnológicos en 2011, 19 de ellos corresponden a países en vías de desarrollo y 10 a países industrializados. Además, actualmente más de la mitad

[542] Fenoll, Carmen y González Candelas, Fernando. Transgénicos. Debates Científicos. Madrid, Editorial CSIC, 2010. 46 p y ss.

[543] El "arroz dorado" es una variedad genéticamente modificada del arroz común a la que se la incorporado vitamina A correspondiente a β-caroteno, nutriente esencial debido a su marcada incidencia en la ceguera, la susceptibilidad a la enfermedad y la muerte prematura de los niños, y otros problemas de salud. El proyecto ha sido criticado por organizaciones que se oponen a los OGM, debido a que el aporte nutricional de la variedad modificada no es eficiente debido a que para alcanzar los niveles diarios de β-caroteno una persona requerirá ingerir alrededor de 12 veces más arroz que en una situación normal. Especialmente enfático ha sido la ONG Greenpeace. Para ambas posturas véase http://www.goldenrice.org/, y http://www.greenpeace.org/chile/es/prensa/comunicados-de-prensa/arroz-dorado-no-todo-lo-que-b/. [consulta: 10 junio 2012]

[544] Tanto el informe correspondiente al año 2011, como todos los informes de esta organización se encuentran disponibles en su sitio web http://www.isaaa.org/. [consulta: 12 junio 2012]

de la población mundial, es decir, el 60% o 4 mil millones de personas, viven en estos 29 países, como lo estableció el mismo documento.

Dicho informe también señaló que 16,7 millones de agricultores sembraron cultivos biotecnológicos en 2011. De ellos 15 millones o el 90% eran pequeños agricultores de escasos recursos de países en desarrollo.

Pareciera, entonces, que la aversión al riesgo es menor en los agricultores de países pobres que de países desarrollados, lo que sin duda es relevante a la hora de analizar la regulación que los OMG han tenido en los diferentes países, especialmente aquellos con más hambre. Especialmente cuando apreciamos que en 2011, la tasa de crecimiento de los cultivos biotecnológicos fue dos veces más rápida y el doble de grande en los países en desarrollo que en los países industrializados.

De esta manera, actualmente los cinco países líderes en desarrollo de los cultivos transgénicos son China e India en Asia, Brasil y Argentina en América Latina, y Sudáfrica en el continente de África, quienes en conjunto crecieron 71,4 millones de hectáreas (44% de las mundiales) y representan alrededor del 40% de la población mundial.

Siendo tan masivos y tan aceptados en gran parte de las naciones más pobres del mundo, vale la pena preguntarse por los riesgos que involucra el cultivo de OMG y las razones que se han esgrimido para oponerse a ellos.

Si bien lo primero que hay que señalar en este tema es que no existe unanimidad alguna en la ciencia, pues de hecho eso es lo que convoca la aplicación del Principio de Precaución, es posible definir con mediana claridad una estructura para clasificar los posibles riesgos de la manipulación genética de los alimentos. En este caso nuestras categorías serán: riesgos para la salud humana, riesgos para el medio ambiente, y riesgos económico-sociales. Especialmente si se considera que los genes no son autónomos, y que en los organismos vivos los genes funcionan como partes de sistemas químicos y biológicos integrados. Por ello, una buena parte de la ciencia considera que "*trasladar un gen perteneciente a una clase de organismo a otra clase podría acarrear tres consecuencias: no provocar efecto alguno; tener el efecto esperado; o tener un efecto impredecible, el cual podría ser deletéreo o no. Cuál de estas tres consecuencias tendrá lugar finalmente, no puede saberse hasta que el experimento se lleva a cabo en pruebas de campo; no hay manera de asegurar que el gen extraño sea aceptado dentro de la especie a la cual se lo transfiere y entonces tampoco puede asegurarse que aquel no tenga efectos deletéreos sobre otras plantas o animales que entren en contacto con esa especie, incluso los seres humanos. Por esta razón, es imposible garantizar, con fundamento científico la seguridad de la transferencia de genes entre especies diferentes o aun dentro de la misma especie*"[545].

[545] La cita corresponde a la profesora emérita de Harvard, Ruth Hubbart, y se encuentra citada por el profesor Bergel, en Bergel, Salvador. El principio precautorio y los riesgos en el cultivo de variedades transgénica. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 130 p.

2. Los riesgos

a) Riesgos para la salud humana

Respecto del primero grupo, los riesgos para la salud humana, son recurrentes en la literatura. Abundan las advertencias acerca de la posible toxicidad y alergenidad de los OMG.

La preocupación, entonces, está dada por los resultados que pueda tener la manipulación de la composición genética de un individuo y sus resultados, que puedan ser tóxicos o venenosos para la población toda; o alergénico, es decir, que puede inducir una reacción de hipersensibilidad o alergia en personas susceptibles. La reacción de hipersensibilidad involucra el reconocimiento del alérgeno como sustancia "extraña" y ajena al organismo en el primer contacto, y en exposiciones posteriores, el sistema inmunitario reacciona a la exposición de forma excesiva, con la liberación de sustancias que alteran la homeostasis del organismo, desencadenando los síntomas propios de la alergia[546].

La toxicidad o alergenicidad de un alimento procedente de su manipulación puede tener dos causas distintas: ser consecuencia del nuevo gen añadido, y entonces que sea en sí mismo tóxico o alergénico; o puede deberse a los efectos que provoque su inserción en genoma receptor.

Según ha señalado la Organización Mundial de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación (más conocida y nombrada como FAO por sus siglas en inglés), todos los productos deben ser sometidos a normas y procedimientos que permitan garantizar su inocuidad.

El enfoque utilizado para evaluar los riesgos de los OMG se basa en el concepto de "*equivalencia sustancial*" y reconoce que el objetivo de la evaluación no es establecer una inocuidad absoluta, sino "*determinar si el alimento modificado genéticamente es tan inocuo como su homólogo tradicional, cuando existe tal homólogo. Es opinión general que una evaluación de esta índole exige un enfoque integrado y progresivo, basado en las circunstancias de cada caso*"[547]. Entre los factores a tenerse en cuenta al comparar un alimento modificado genéticamente con su homólogo convencional, se incluyen:

- La identidad, origen y composición;
- Los efectos de la elaboración y la cocción;

[546] Bergel, Salvador. El principio precautorio y los riesgos en el cultivo de variedades transgénica. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 142p. Este autor se refiere también a aquellos casos en que la toxicidad de un alimento esté dada por una suma de pesticidas OMG utilizados en la producción de los alimentos.

[547] Organización Mundial de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación: Los organismos modificados genéticamente, los consumidores, la inocuidad de los alimentos y el medio ambiente. Roma. FAO, ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/x9602s/x9602s00.pdf, 2001. p 15. [consulta: 08 junio 2012]

- El proceso de transformación, ADN y productos de la expresión de la proteína del ADN introducido;
- Los efectos sobre la función;
- Su posible toxicidad, posible alergenicidad y posibles efectos secundarios;
- Su posible ingestión y consecuencias alimentarias de la introducción del alimento modificado genéticamente.

Luego, y si se estima que el alimento derivado de un OMG es sustancialmente equivalente a su homólogo tradicional, ha de considerarse que es tan inocuo como éste. Si no es así, deberán realizarse nuevos ensayos.

Para el caso de los alérgenos, el planteamiento de la autoridad ha sido similar, al señalar que independientemente de su procedencia, todos los productos con riesgo deben tratarse del mismo modo –por ejemplo en lo que respecta al etiquetado– para garantizar el derecho de los consumidores a una elección fundamentada y la posibilidad de evitar alérgenos en los alimentos[548]. Es posible afirmar que el procedimiento establecido gracias al "conducto de la Comisión del Codex Alimentarius y de otros foros", ha sido efectivo en la detección previa de ciertos errores de inoculación con alérgenos, como sucedió en el caso de la nuez del Brasil[549] a los ensayos a los que fue sometido el producto antes de comercializarlo.

No obstante lo señalado previamente, los detractores de la biotecnología alimentaria señalan que no vivimos en el mejor de los mundos, y que la rigurosidad e imparcialidad escasean en las instituciones convocadas para el control. Para ejemplificar, señalan el caso de la nuez de Brasil, el mismo que la FAO usa en su auxilio.

En este sentido, Novás señala que todavía la ciencia conoce tan sólo pequeños trozos del ADN de un organismo superior, y que además está demostrado que los genes no operan aisladamente sino que, por el contrario, funcionan de manera compleja, influenciándose unos por la acción de otros genes. Ello se debe a que, como lo explica el biólogo Sydney Brenner, "*cada gen tienen varios modos de expresión,*

[548] Organización Mundial de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación: Los organismos modificados genéticamente, los consumidores, la inocuidad de los alimentos y el medio ambiente. Roma. FAO, ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/x9602s/x9602s00.pdf, 2001. 17 [consulta: 08 junio 2012]

[549] La posibilidad de transferir alérgenos con la ingeniería genética se puso de manifiesto cuando un gen de la nuez del Brasil productor de metionina se incorporó a la soja para aumentar su contenido de nutrientes. El proceso fue experimentado por la empresa Pioneer Hi-bred de los Estados Unidos. Sin embargo, los ensayos realizados por los científicos confirmaron que el consumo de soja transgénica podía activar una respuesta alérgica en sujetos sensibles. La naturaleza de las reacciones alérgicas era idéntica a la que activaban las nueces del Brasil en sujetos sensibles. Por consiguiente, la empresa decidió no poner a la venta la soja transgénica. Este caso fue importante para sensibilizar acerca de los posibles peligros asociados con la transferencia de genes cuando no se conocen bien sus características funcionales.

algunos restringidos a tejidos específicos, con un gen se pueden hacer varias proteínas funcionales que son muy diferentes y cada gen puede tener hasta cinco variantes"[550]. Lo que a su vez se potencia al considerar que muchas veces los genes a introducir en los productos modificados genéticamente provienen de fuentes que nunca antes han formado parte de la alimentación humana.

De ahí que sea tan importante tener en cuenta los siguientes tres puntos respecto de las pretensiones de eficiencia de autoridades como la FAO[551]. Por de pronto, se necesitan pruebas de largo plazo antes de asegurar que un transgénico es confiable, pues de otra manera no es posible medir los efectos de interacciones complejas. Enseguida, las pruebas sobre los cultivos transgénicos las realizan las mimas empresas que pretenden registrarlos, lo que casi indudablemente determina sus resultados. Finalmente, las Administraciones de los países no se han dotado de los medios necesarios para ejercer un verdadero control, quedando a merced de evaluaciones externas, por lo que por lo general terminan validando análisis ajenos.

Conjuntamente, hay quienes señalan que no habita aquí la mayor peligrosidad de los OMG del tipo que sean, y que gracias a la oportuna voz de alerta dada por las organizaciones anti transgénicos, estos productos –al menos en la UE– a menudo "*serán más seguros que los alimentos convencionales, que pueden ser comercializados sin tener que superar prueba o control alguno*"[552]. Así lo señala también Houdebine, al señalar que "*si estos test se hubiesen aplicado al kiwi o al cacahuate, ambos alimentos habrían sido prohibidos de nuestras mesas*"[553].

Otros riesgos relativos a la salud humana muy comentados por la literatura, son aquellos referidos a la proliferación de microbios resistentes a antibióticos. Esto se relaciona con que durante –sobre todo– los inicios de la biotecnología, fue una práctica muy frecuente el usar como marcadores de una modificación genética, un gen de resistencia a un determinado antibiótico. El riesgo, por lo

[550] Sydney Brenner es Nobel de Medicina y Fisiología de 2002 y es citado por Novás en Novás, Anton. El hambre en el mundo y los alimentos transgénicos. Madrid, Editorial Catarata, 2008. p 105.

[551] Novás, Anton. El hambre en el mundo y los alimentos transgénicos. Madrid, Editorial Catarata, 2008. p.

[552] Mir Puigpelat, Oriol. Transgénicos y Derecho. Madrid, Editorial Thomson Civitas, 2004. 76 p.

[553] Houdebine, Louis Marie. Los transgénicos. Verdades y mentiras sobre los organismos genéticamente modificados (trad. De Duro, Rubén). Barcelona, Editorial Salvat, 2001. 158p. citado por Mir Puigpelat, Oriol. Transgénicos y Derecho. Madrid, Editorial Thomson Civitas, 2004. 76 p. En el mismo sentido, también se expresa Ramón Vidal, Daniel. Los genes que comemos. La manipulación genética de los alimentos. Alzira, Editorial Algar, 1999. 38p; más críticamente lo hace Riechmann, Jorge. Cultivos y alimentos transgénicos. Una guía crítica. Madrid, Editorial Los libro de la Catara, 2000. 86p; y con el afán de recalcar la dificultad de la evaluación Fenoll en Fenoll, Carmen y González Candelas, Fernando. Transgénicos. Debates Científicos. Madrid, Editorial CSIC, 2010. 93 p.

mismo, se encuentra en que el gen de resistencia, que nada aporta a la planta, se trasmita luego a bacterias que se relacionan con esos cultivos (se encuentran en el ambiente contiguo) haciéndolas inmunes a los antibióticos que son usados para la protección de animales y seres humanos. Pareciera ser, en todo caso, que este fenómeno ya estaba dando que hablar antes de que surgieran los transgénicos como tecnología masiva, causado por la mala y excesiva utilización que se ha hecho de estos medicamentos. Pareciera, a este respecto, haber cierto acuerdo en la literatura[554].

b) Riesgos para el medio ambiente

En torno al segundo grupo, es bueno comprender, en primer lugar, que estos son mucho más difíciles de evaluar, y que pese a ciertos avances que se han producido en los últimos años en el conocimiento y mapeo de las interacciones que se dan en los ecosistemas, sigue siendo especialmente difícil saber con exactitud los efectos que tendrá la liberación de un determinado organismo en el medio ambiente.

Los riesgos involucrados en este caso se pueden entender como alteración de ecosistemas, reducción de la biodiversidad, favorecimiento de insectos resistentes a insecticidas, y aumento en el consumo de herbicidas.

En relación al riesgo asociado a la alteración de los ecosistemas, este se puede producir cuando un nuevo individuo (especie foránea) sustituye la función sistémica de una especie o su entorno, como sucedió con el conejo en Australia, o la serpiente en la isla de Guam. Esta alteración puede producirse, como decíamos, tanto por especies o no modificadas. Para el caso de los OMG, en todo caso, el riesgo suele relacionarse con la excesiva reproducción, o masificación de estas especies en detrimento de las originarias.

El problema anterior suele relacionarse con la perdida de la biodiversidad. Esta se produce con la transferencia indeseada de genes a otros organismos, fenómeno que puede ocasionarse por el cruce entre variedades originarias y modificadas, "infectando" estas últimas la composición genética de las primeras, lo que en honor a la verdad sucede frecuentemente sólo si se cultivan dentro de un radio de polinización aérea especies emparentadas. Por esto, los opositores a la producción transgénica de alimentos exige la clarificación de las zonas de culti-

[554] En este sentido Novás, Anton. El hambre en el mundo y los alimentos transgénicos. Madrid, Editorial Catarata, 2008. 155 p; Houdebine, Louis Marie. Los transgénicos. Verdades y mentiras sobre los organismos genéticamente modificados (trad. De Duro, Rubén). Barcelona, Editorial Salvat, 2001. 78 p; Riechmann, Jorge. Cultivos y alimentos transgénicos. Una guía crítica. Madrid, Editorial Los libros de la Catara, 2000. 84 p; y Mir Puigpelat, Oriol. Transgénicos y Derecho. Madrid, Editorial Thomson Civitas, 2004. 77 p.

vo[555]. Sin embargo, esta no es la única forma de que disminuya la diversidad por culpa de los cultivos modificados. Otro de los riesgos que ha sido advertido por parte de los detractores de esta tecnología, es la excesiva utilización de herbicidas y pesticidas de diseño ligado a los OMG (le son inmunes), que actúa con toda su fuerza en las variedades no resistentes, destruyendo a su paso las malas hierbas y las no tanto.

Respecto del favorecimiento de insectos resistentes a insecticidas, este fenómeno sigue la misma lógica que lo que sucede con la resistencia a los antibióticos, es decir que la sobre utilización de insecticidas y su excesiva exposición a ellos de cierto organismos puede llegar a producir "súper insectos".

Finalmente y en relación al aumento en el consumo de herbicidas, muchas veces ha sido denunciado el aumento significativo de la presencia de herbicidas en campos y acuíferos aledaños y que resultan dañados por la interacción con estos químicos. La lógica acá operaría en función de que si los cultivos no se dañan por el uso ilimitado de herbicidas, entonces esto actuaría como un incentivo perverso a su utilización desmedida.

c) Los riesgos económico-sociales

En el tercer lugar de la categorización establecida más arriba, dejamos a los riesgos económico-sociales. Nos referirnos a la posibilidad de que la aplicación de la biotecnología aumente las enormes diferencias ya existentes entre los países ricos y los países pobres[556].

Al respecto, observamos tres problemas fundamentales, cada uno de los cuales, excede por si sólo las capacidades de análisis de este trabajo, por su complejidad y difícil medición.

---

555 En nuestro país, es histórico lo señalado por el Consejo para la Transparencia, en la resolución de Amparo Rol A59-09 de fecha 06 de Abril de 2010, al señalar que en lo referido a la ubicación exacta de cultivo y acopio de semilla transgénica de exportación como también para la experimentación científica en vegetales transgénicos, se declara que dicha información es pública. Aun más, el CPLT declaró que el conocimiento de la información requerida permite el control social del procedimiento que utiliza el SAG para la internación y liberación en nuestro país de los OVM –organismos vivos modificados–, así como para su fiscalización, existiendo un alto beneficio al revelar dicha información.

556 En este sentido también se expresan Houdebine, Louis Marie. Los transgénicos. Verdades y mentiras sobre los organismos genéticamente modificados (trad. De Duro, Rubén). Barcelona, Editorial Salvat, 2001. 109 p citado por Mir Puigpelat, Oriol. Transgénicos y Derecho. Madrid, Editorial Thomson Civitas, 2004. 87 p; Ramón Vidal, Daniel. Los genes que comemos. La manipulación genética de los alimentos. Alzira. Editorial Algar, 1999. 141 p; Riechmann, Jorge. Cultivos y alimentos transgénicos. Una guía crítica. Madrid, Editorial Los libros de la Catara, 2000. 105 p; y Novás, Anton. El hambre en el mundo y los alimentos transgénicos. Madrid, Editorial Catarata, 2008. 129 p.

En primer lugar, es posible prever casos de captura del regulador o del legislador, produciéndose que los países pobres o en vías de desarrollo no puedan resistirse al "lobby" internacional de las grandes empresas productoras de semillas u otros productos[557], y toman decisiones respecto de la regulación de la biotecnología, de manera atada o poco autónoma.

En segundo lugar, se produce una dependencia de los pequeños agricultores que decidan incorporarse al cultivo de OMG, quienes no pueden abandonar este tipo de cultivos. Además, el cultivo de OMG obstruye las certificaciones orgánicas de origen, que por ser muy valoradas actualmente en el primer mundo, significan un apoyo a la exportación.

En tercer lugar, y desde una perspectiva distinta, algunas voces plantean la peligrosidad de que el enfoque precautorio signifique una fachada para operaciones proteccionistas.

3. Balance

Como hemos visto, los organismos modificados genéticamente se encuentran hoy cada vez más incorporados a la vida cotidiana del ser humano. Pareciera que la decisión de tener o no contacto con organismos que hayan sido alterados en su carga genética, no es una decisión para los individuos miembros de una sociedad.

Al respecto, consideramos que simples miradas a principios tan interiorizados como son la libertad y la autonomía de la voluntad, indican que al menos la información debiese estar disponible para la población cuando se trata de sustancias o elementos que puedan involucrar riesgos. La posibilidad de que acontezca el daño justifica la razonabilidad de que su investigación, generación, comercialización y consumo no sean actividades completamente liberalizadas.

Persiste, en todo caso, la pregunta de quienes se oponen a la masificación de los OMG acerca de si realmente es necesario apostar por este tipo de tecnología. Las respuestas desde las autoridades de las distintas naciones han sido disímiles. Es verdad, en todo caso, que la mayoría de los países del mundo han aceptado la introducción y liberación de variedades transgénicas en sus ambientes sin oponer mayores aprensiones. Varios menos, han señalado la necesidad de establecer regulaciones estrictas. Tan sólo una minoría se ha negado a recibirlos en sus tierras.

[557] Por ejemplo, el anuncio hecho en Julio de este año por la compañía suiza *Syngenta* de que invertirá en Argentina unos 800 millones de pesos argentinos (176,2 millones de dólares) para la construcción de una planta de producción de semillas de maíz y girasol, planes de investigación y obras de infraestructura, informaron hoy fuentes oficiales.

III. Regulación de los OMG

La regulación de los OMG se ha producido conjuntamente con su desarrollo. En este proceso, cada país ha ido ajustando su regulación a la incorporación de estos nuevos factores de riesgo. Esto ha significado el desarrollo de ordenamientos diversos, dependiendo del país del que se trate.

Como en este trabajo nos hemos centrado en el desarrollo del principio de precaución en la Comunidad Europea, nuestro modelo a analizar será ese, no obstante que países como EEUU y Canadá también han tenido interesantes desarrollos normativos, pero determinados por otras herramientas como el análisis costo-beneficio, y los criterios ALARA (por la sigla en inglés de "*As Low As Reasonably Achievable*") o ALARP (por la sigla en inglés de "*As Low As Reasonably Practicable*")[558].

Vale preguntarse qué tan preponderante es el principio de precaución en la regulación europea, es decir, cual es la operatividad del principio en el sistema de gestión de riesgos, al menos de los organismos modificados genéticamente.

Al respecto podemos apreciar que como veremos más adelante, este tipo de organismos no son permitidos ni prohibidos con carácter general, sino que son considerados caso a caso[559], y dirigidos por un proceso que, como ya hemos visto, consta de etapas diferenciadas, en el que los particulares interesados deberán, con arreglo a criterios estrictamente científicos, aportar las informaciones siguiendo los principios establecidos en la normativa comunitaria.

El proceso de autorización está determinado por las características propias de cada OMG o producto derivado de OMGs. No obstante, a grandes rasgos,

[558] En todo caso, respecto del modelo estadounidense, es relevante señalar, que como principio general, los EEUU consideraron en un primer momento (1992) que los alimentos transgénicos no precisaban una regulación especial, siendo suficiente la aplicación de las normas generales para la comercialización de alimentos. Por ello, las agencias federales que intervienen en la aprobación de los OMG son la APHIS (*Animal and Plant Health Inspection Service*), EPA (*Environmental Protection Agency*) y FDA (*Food and Drug Administration*). El etiquetado también se rige por el principio general de que los productos obtenidos mediante manipulación genética no son distintos de los convencionales –son "sustancialmente equivalentes", según el concepto acuñado por la OCDE y la OMS– y, por ello, están sometidos a las mismas normas de etiquetado. Así, la FDA sólo requiere un etiquetado específico para los OMG cuando el producto supone algún riesgo –del tipo de una reacción alérgica–, o si sus características nutritivas o de composición son significativamente distintas de su equivalente convencional, debiendo entonces indicarse la diferencia. Para un panorama de la actualidad del sistema, véase la sentencia de la Corte Suprema de la EEUU, *"Monsanto Co. Et al V. Geertson Seed Farms et al"*, N° 09-475, de fecha 21 de junio de 2010.

[559] Como bien señala Oriol Mir, el principio del "caso a caso" es parte de la inspiración de todo proceso de gestión de riesgo por su directa relación con el principio de precaución, y se encuentra destinado a garantizar los estándares de seguridad de nuevos organismos, para la protección del medio ambiente y las personas. Mir Puigpelat, Oriol. Transgénicos y Derecho. Madrid, Editorial Thomson Civitas, 2004. 132 p.

el operador que desee implementar la producción de un organismo que se encuentre bajo la regulación del sistema europeo de control de OMG, debe iniciar un procedimiento que le permita obtener una autorización por parte de la autoridad.

Dicho procedimiento tiene, necesariamente, una primera etapa de evaluación del riesgo. Esta es efectuada por los particulares interesados y controlada por la Administración, la que cuenta con el asesoramiento de órganos consultivos integrados por científicos autónomos.

Una segunda etapa, se refiere a la toma de una decisión respecto del elemento evaluado. Los insumos están dados por los resultados de la evaluación hecha por el particular y por la Administración, y deben permitir a la autoridad política la toma de una decisión sobre la autorización de producción y de conjunto de medidas que permitan un desarrollo seguro.

Obtenida la autorización, el beneficiario de ella debe someterse a una cantidad de obligaciones inherentes a la producción de OMG, relativas a la comunicación del riesgo a la población mediante obligaciones de información y etiquetado; y al seguimiento mediante obligaciones de trazabilidad.

En todo caso, este proceso no asegura un salvoconducto que exima al particular del control e inspección de la Administración, pues esta es un área fundamental del sistema de gestión de riesgos. También lo son, las facultades de innovación con las que cuenta la autoridad para cuestionar las autorizaciones ya entregadas. Así, Mir Puigpelat señala: "*la Administración dispone de amplias potestades de inspección y control de las instalaciones y de las actividades en ellas realizadas pudiendo (debiendo, cuando proceda) alterar en todo momento las condiciones inicialmente fijadas, impedir la prosecución de la actividad que se lleva a cabo con los organismos transgénicos (incluyendo su retirada del mercado, cuando hayan sido comercializados) cuando demuestre ser más peligrosa de los inicialmente estimado, imponer elevadas sanciones a quienes infrinjan las obligaciones de seguridad establecidas e incluso exigir –en caso de accidente–, la reposición del medio a su estado anterior y el pago de las indemnizaciones debidas, en concepto de responsabilidad civil, por los daños que se hayan podido ocasionar*"[560].

Como se puede advertir, la regulación relativa a OMG no versa solamente sobre su producción o comercialización, sino sobre diversos aspectos que permiten asegurar la seguridad de su uso, y también sobre distintas etapas. En ese sentido, es posible distinguir en la regulación de los organismos modificados genéticamente del sistema jurídico europeo, las siguientes áreas[561]: (i) Regulación

[560] Mir Puigpelat, Oriol. Transgénicos y Derecho. Madrid, Editorial Thomson Civitas, 2004. p. 133

[561] Todas las normas que serán señaladas en las próximas páginas, pueden ser encontradas fácilmente en el http://eur-lex.europa.eu/, y dentro de contexto en http://europa.eu/legislation_summaries/index_es.htm. [consulta: 10 julio 2012]

de producción de alimentos y piensos modificados genéticamente; (ii) Normas sobre trazabilidad y etiquetado de los OMG; (iii) Regulación de identificadores únicos de los OMG; (iv) Normativa sobre liberación intencional de organismos modificados genéticamente; (v) Normativa sobre movimientos transfronterizos de organismos modificados genéticamente, y (vi) Regulación de la utilización confinada de microorganismos modificados genéticamente.

1. Regulación de alimentos y piensos modificados genéticamente

En este ámbito, la regulación de la Unión Europea está dada por el Reglamento (CE) N° 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, promulgado con fecha 22 de septiembre de 2003 sobre alimentos y piensos modificados genéticamente. Este ha sido modificado por el Reglamento (CE) N° 1981/2006 de la Comisión, de 22 de diciembre de 2006 , modificando la regulación de las normas de desarrollo del artículo 32 del Reglamento anterior, específicamente en lo relativo al laboratorio comunitario de referencia para los organismos modificados genéticamente. Posteriormente, en 2008, también fue modificado por el Reglamento (CE) N° 298/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de fecha 11 de marzo de 2008. En esta oportunidad, el cambio se refiere a las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión.

La versión consolidada con modificaciones y vigente hoy en día, es la de 10.04.2008. Esta contiene un procedimiento de autorización específico, que regula la comercialización de los organismos modificados genéticamente y de los alimentos que los contengan, destinados a la alimentación humana o animal.

La normativa señalada se aplica a tres tipos de productos: los organismos modificados genéticamente destinados a la alimentación humana y animal; los alimentos y piensos que contengan OMG; y los alimentos y piensos que se hayan producido a partir de OMG o que contengan ingredientes producidos a partir de estos organismos. Todos ellos, según se señala en el considerando 43 del Reglamento, deben ser considerados de forma no discriminatoria respecto de los productos originarios de la Comunidad y los importados de terceros países, de conformidad con los principios generales establecidos en un el reglamento anterior[562].

La norma encuentra su fuerte en establecer un procedimiento único de autorización para los productos alimenticios que contengan OMG. En este proce-

[562] Se trata del Reglamento (CE) n° 178/2002, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria. Este reglamento es muy importante pues es donde se fija alguna terminología recogida en los reglamentos posteriores.

dimiento, el operador industrial puede presentar su solicitud de acuerdo para cualquier producto alimenticio que contenga OMG cumpliendo las disposiciones previstas por la Directiva 2001/18//CE sobre la liberación intencional de organismos modificados genéticamente (OMG), que veremos más abajo. Para ello, el operador industrial presenta una única solicitud relativa a los usos alimentarios y uso para el cultivo, lo que significa que el OMG que haya obtenido una autorización, puede utilizarla tanto en la alimentación como en el cultivo o la liberación intencional es el medio ambiente, siendo este un elemento significativo como simplificación de trámite.

La evaluación y gestión del riesgo, son realizadas en el procedimiento europeo por instituciones distintas, lo que permite cumplir con proteger la independencia del poder político, a pesar de que muchas veces la influencia de la opinión técnica termine por ser quien toma de decisión.

En efecto, la evaluación de riesgos es realizada por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria[563] (AESA o también EFSA, por su siglas en inglés European Food Safety Authority's). El procedimiento se inicia una vez presentada la solicitud por el operador industrial ante la autoridad nacional en cuestión, quien debe acusar recibo de la solicitud por escrito en un plazo de catorce días, e informar a la AESA. Esta última tiene un plazo de seis meses para realizar esta evaluación.

La gestión del riesgo, por su parte, corresponde a la Comisión de la UE, órgano que sobre la base de la evaluación del riesgo realizada por la EFSA, redacta, durante un plazo de tres meses, un proyecto de decisión en que se acepta o rechaza la solicitud, el que después es presentado ante el Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y de Sanidad Animal. Si este Comité adopta la propuesta, la Comisión la adopta definitivamente. En caso contrario, la propuesta es examinada en el Consejo de Ministros de la UE. Ahora, si éste no se pronuncia sobre la propuesta es el plazo de tres meses o si no llega a lograr una mayoría cualificada a favor o en contra, la Comisión también adopta la propuesta. La autorización concedida por la Comisión dura diez años y puede ser renovada mediante una nueva solicitud que el titular deberá presentar a la Comisión, a más tardar un año antes de que expire su autorización.

[563] La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria fue creada en enero de 2002, tras la serie de crisis alimentarias producidas en la década de 1990, como una fuente independiente de asesoramiento científico y la comunicación sobre los riesgos asociados a la cadena alimentaria. AESA fue creada como parte de un programa integral para mejorar la seguridad alimentaria de la UE, garantizar un nivel elevado de protección del consumidor y de restaurar y mantener la confianza en el suministro de alimentos de la UE. Su ámbito de control abarca la seguridad alimentaria humana y animal, la nutrición, la salud y el bienestar animal, protección vegetal y sanidad vegetal.

Un segundo tema importante de este reglamento, es que establece normas sobre etiquetado de productos alimenticios que contienen OMG. En este sentido el reglamento señala que deben estar etiquetados claramente. Por esto, en la etiqueta debe aparecer la mención "modificado genéticamente" o "producido a partir de [nombre del organismo] modificado genéticamente", en todos aquellos casos en que los productos alimenticios contengan organismos modificados genéticamente en una proporción superior a 0,9% por ingrediente. En caso de que la proporción sea inferior y siempre que la presencia de organismos modificables genéticamente sea accidental o técnicamente inevitable, no será necesario etiquetarlos como OMG. No obstante lo anterior, esta no es la única regulación sobre etiquetado, pues todos los organismos modificados genéticamente y sus productos derivados destinados a la alimentación, deben también cumplir las condiciones de etiquetado previstas en el en el Reglamento (CE) n° 1830/2003 relativo a la trazabilidad y al etiquetado de OMG.

Finalmente, un tercer punto contemplado por el Reglamento (CE) n° 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de septiembre de 2003 sobre alimentos y piensos modificados genéticamente, es la definición de un umbral de presencia accidental de OMG. Es decir, la definición de un límite máximo de presencia de OMG en cultivos tradicionales relativo al 0,5% del producto. En todo caso, la tolerancia está determinada por el hecho de que su presencia fuera accidental o consecuencia de una contaminación técnicamente inevitable durante el cultivo, la cosecha, el transporte o el tratamiento. La normativa establece que es obligación del operador demostrar a las autoridades el carácter accidental o técnicamente inevitable de la presencia de un OMG en un producto alimenticio[564].

2. *Normas sobre trazabilidad y etiquetado de los OMG*

Como decíamos antes, el ordenamiento jurídico europeo contempla normas especializadas sobre etiquetado. Lo relevante de esta normativa es que, además, incorpora un segundo elemento: la trazabilidad. Es decir, la capacidad que tiene un sistema de control de la seguridad alimentaria o de protección de la biodiversidad, de seguir el "camino recorrido"(o traza) por los OMG y productos produ-

[564] Esta materia también se encuentra trata en el Reglamento (CE) n° 1830/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, relativo a la trazabilidad y al etiquetado de organismos modificados genéticamente y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos, y por el que se modifica la Directiva 2001/18/CE, como límite de presencia accidental de OMG. En el se establece que los Estados miembros son los responsables de las medidas de inspección y control de los productos, incluido el control por muestreo y los análisis cuantitativos y cualitativos de los alimentos. Estas medidas implican que los Estados miembros podrán retirar del mercado un producto que no cumpla las condiciones establecidas.

cidos a partir de OMG, a lo largo de las cadenas de producción y distribución en todas las fases de su comercialización[565].

Para estas materias, la norma más relevante es el Reglamento n° 1830/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, relativo a la trazabilidad y al etiquetado de organismos modificados genéticamente y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos, y por el que se modifica la Directiva 2001/18/CE, el cual a su vez ha sido modificado por el Reglamento n° 1137/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2008 , por el que se adaptan a la Decisión 1999/468/CE del Consejo determinados actos sujetos al procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado, en lo que se refiere al procedimiento de reglamentación con control. La versión actualizada del Reglamento n° 1830/2003 es la de fecha 11 de diciembre de 2008.

La normativa de la Unión Europea en torno a estos temas, persigue dos objetivos principales: informar a los consumidores mediante las obligaciones de etiquetado para permitir el que se produzca el ejercicio de su la libertad de elección; y crear una "red de seguridad" que, gracias a la trazabilidad de los OMG en todas las fases desde su fabricación a su comercialización, permita controlar el etiquetado, vigilar los posibles efectos en la salud humana o el medio ambiente, y sobre todo, retirar un producto en caso de que se produzca un riesgo inesperado para la salud humana o el medio ambiente.

Los productos sujetos a este reglamento son todos aquellos que sean o contengan OMG y aquellos productos alimenticios y los alimentos para animales elaborados a partir de OMG. Es bueno aclarar en este punto que se trata tanto de productos destinados a entrar en la cadena alimentaria humana o animal, pero también a productos destinados a sufrir una transformación industrial para otros fines distintos al consumo. Incluso opera respecto de productos des-

[565] La trazabilidad o rastreabilidad es uno de los principios esenciales de la seguridad alimentaria, especialmente del nuevo marco jurídico generado a propósito de las crisis de seguridad de los últimos veinte años en Europa. Lo que se busca con ella, como finalidad global, es la salvaguardia de la salud humana, la sanidad animal y la protección del medio ambiente. Se entiende que un adecuado sistema de trazabilidad facilita la retirada de productos que presente efectos perjudiciales, allanando el camino pera medidas de gestión del riesgo. Más específicamente, también se busca la protección de libertad de los consumidores de productos OMG, en relación a contar con consumidores más y mejor informados. La trazabilidad puede entenderse en el proceso productivo, en tres dimensiones temporales hacia atrás, cuando se refiere a la identificación de los productos que recibe la empresa o compañía productora y de quienes son sus proveedores; interna o de proceso, relativa a la manipulación de los productos y OMG manufacturados con independencia de si su destino final sea devenir en nuevos productos; y hacia delante, cuando se trate de un objeto de entrega diferida o expedición. Al respecto puede verse Rodríguez Font, Mariola. El régimen jurídico de la seguridad alimentaria. Madrid, Marcial Pons, 2007. 297 p.

tinados a un uso ornamental, como es el caso de la producción de flores para ser cortadas.

Para efectos de la trazabilidad, los operadores deben, en primer lugar, transmitir por escrito la indicación de que los productos son OMG o contienen OMG y el "identificador único" atribuido a estos OMG. Además, para el caso de productos que sean una mezcla, el operador industrial debe transmitir una declaración de uso de dichos productos, acompañada de una lista de identificadores únicos asignados a todos los OMG que se hayan utilizado para constituir la mezcla.

En segundo lugar, deben asegurarse de que, en todas las fases de la cadena de producción y distribución, el producto esté etiquetado con la indicación siguiente: "Este producto contiene organismos modificados genéticamente" o "Este producto contiene (nombre del organismo modificado genéticamente)". Para aquellos casos en que se trate de productos que no estén envasados, la obligación del operador será asegurarse de que la información sea transmitida conjuntamente con el producto, de manera apropiada como por ejemplo, en forma de documentos de acompañamiento.

A las exigencias específicas del reglamento en comento, se agregan una serie de normas de la UE que también hacen referencia al etiquetado, como son las normas generales de etiquetado aplicables a los productos alimenticios destinados en general al consumo humano (Directiva 2000/13/CE); las normas generales de etiquetado previstas para la comercialización de los alimentos para animales (Reglamento (CE) n° 767/2009); y las normas de etiquetado aplicables a los productos alimenticios y a los alimentos para el consumo animal elaborados a partir de OMG (Reglamento (CE) n° 1829/2003).

3. Regulación de identificadores únicos de los OMG

Uno de los elementos interesantes de la política de control de riesgos relacionados con los OMG, es la creación de código específico para cada producto que puede asimilarse a un código de barras, al que se denomina "identificador único". Este permite un determinado OMG de manera fácil, pues va incorporado a la etiqueta del producto. Su regulación se encuentra establecida en el Reglamento n° 65/2004 de la Comisión, de 14 de enero de 2004, por el que se establece un sistema de creación y asignación de identificadores únicos a los organismos modificados genéticamente.

La numeración es uniforme y su asignación se produce una vez que los productos con OMG han obtenido la autorización de comercialización que vimos más arriba. El identificador se compone de nueve caracteres, cifras y letras. Además, dicho formato se encuentra homologado a los establecidos por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), lo que ha

significa que actualmente forme parte de una lista de la base de datos *BioTrack* de la OCDE[566].

El proceso, entonces, concluye cuando la Comisión o la autoridad que ha expedido la autorización de comercialización comunica por escrito dicho identificador único al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología, establecido en el marco del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología.

4. Normativa sobre liberación intencional de organismos modificados genéticamente

Respecto de la liberación, la normativa relevante es la Directiva 2001/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de marzo de 2001 sobre la liberación intencional en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente y por la que se deroga la Directiva 90/220/CEE del Consejo, además del Reglamento n° 1830/2003 sobre alimentos y piensos, y la directiva que lo modifica, Directiva 2008/27/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 2008, que modifica la Directiva 2001/18/CE sobre la liberación intencional en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente, por lo que se refiere a las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión.

Su objeto es incrementar la eficacia y transparencia del procedimiento de autorización de la liberación intencional y de comercialización de organismos modificados genéticamente (OMG). Asimismo, prevé el establecimiento de un método común de evaluación caso por caso de los riesgos medioambientales relacionados con la liberación de OMG, de objetivos comunes para el control de OMG tras su liberación intencional o su comercialización, y de un mecanismo para modificar, suspender o terminar la liberación de OMG cuando se disponga de nuevos datos sobre los riesgos derivados de dicha liberación.

Además, en virtud de la presente Directiva, la Comisión está obligada a consultar a los comités científicos competentes en relación con cualquier aspecto del que puedan derivarse repercusiones para la salud humana o el medio ambiente. Junto con ello, también podrá consultar a comités éticos. Asimismo, esta directiva, obliga a elaborar registros de la información sobre las modificaciones genéticas de los OMG y sobre la localización de los OMG[567].

---

566 BioTrack Online fue creado en 1995, como un sitio pionero en la OCDE en el campo de la seguridad del medio ambiente y la inocuidad de los alimentos y los piensos en la biotecnología moderna. Este sitio se centra en la información relativa a la supervisión reglamentaria de los productos de la biotecnología moderna. Constituye una muy buena fuente de información sobre seguridad alimentaria. Para más información véase Biotrack en http://www.oecd.org. [consulta: 12 junio 2012]

567 En la Decisión 2004/204/CE (véase la rúbrica "Actos conexos") se describe el funcionamiento de esos registros.

Otro deber para la Comisión en estos temas, es que debe publicar cada tres años una síntesis de las medidas tomadas en los Estados miembros para aplicar la Directiva y un informe sobre la experiencia obtenida de la comercialización de los OMG. Dicho informe debe incluir un capítulo específico sobre las ventajas y desventajas a nivel socioeconómico de cada tipo de OMG cuya comercialización se autoriza, teniendo siempre en cuenta los intereses de los agricultores y los consumidores. Este elemento podría ser considerado una aproximación continental al análisis costo-beneficio.

5. *Normativa sobre movimientos transfronterizos de organismos modificados genéticamente*

Como vimos en otros pasajes de este trabajo, la regulación de los movimientos y traslados de organismos modificados genéticamente entre diferentes países, se encuentra establecida en el Protocolo de Cartagena sobre bioseguridad[568], que tiene por objeto garantizar un nivel adecuado de protección. Además, se encuentra regulado por el Reglamento n° 1946/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de julio de 2003, relativo al movimiento transfronterizo de organismos modificados genéticamente.

Respecto de las exportaciones de OMG a terceros países, el Reglamento distingue entre OMG destinados a la liberación intencional en el medio ambiente y OMG destinados para uso directo como alimento humano o animal o para transformación. En ese contexto, el exportador de OMG destinados a la liberación intencional en el medio ambiente, debe enviar una notificación por escrito a la autoridad nacional competente del país importador antes de que se produzca el movimiento transfronterizo. Esa notificación debe incluir información que permita al país importador, la posibilidad de aceptar únicamente los productos aprobados por su propia regulación.

Conjuntamente, la Comisión, o el Estado que haya tomado la decisión de autorizar la liberación de un producto, debe siempre notificar al Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (CIISB), creado gracias al Protocolo de Cartagena, de toda decisión sobre el uso, incluida su co-

[568] Los Estados miembros y la Comunidad Europea firmaron el Protocolo de Cartagena en el año 2000. En junio de 2002, la Comisión publicó la Decisión 2002/628/CE, relativa a la celebración, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Cartagena sobre la bioseguridad relativo al Convenio sobre la Diversidad Biológica. El objetivo de este Protocolo es garantizar que la transferencia, manipulación y utilización de organismos vivos resultantes de la biotecnología moderna no tengan efectos negativos sobre la diversidad biológica ni sobre la salud humana, centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos. En virtud de la legislación comunitaria, el término organismos vivos resultantes de la biotecnología moderna puede considerarse sinónimo del término OMG. El Protocolo de Cartagena está en vigor desde septiembre de 2003.

mercialización, de OMG que puedan ser objeto de movimientos transfronterizos para ser utilizados directamente como alimento o pienso o para transformación.

Por su parte, los OMG destinados para uso directo como alimento o pienso o a la transformación, no pueden ser objeto de movimientos transfronterizos, salvo que estén autorizados dentro de la Comunidad y que el importador haya dado su consentimiento expreso.

El exportador debe garantizar que los OMG que exporta estén claramente identificados, indicando sobre todo que el producto consiste en OMG o los contiene, así como el código asignado al OMG. Los exportadores de OMG destinados para ser utilizados directamente como alimentos o piensos o para transformación, deben certificar en una declaración que dichos OMG no están destinados a la liberación intencional en el medio ambiente. Los OMG destinados para uso confinado deben ir acompañados de normas de seguridad para su almacenamiento, transporte y utilización.

Por su parte, respecto de los movimientos transfronterizos involuntarios, los Estados miembros deben tomar las medidas necesarias para evitar que estos se produzcan. Por ello, en cuanto tengan conocimiento de que se ha producido un incidente que pueda dar lugar a una liberación de OMG con capacidad para producir movimiento transfronterizo involuntario y que pueda tener efectos adversos sobre el medio ambiente o la salud humana, los Estados miembros deben de informar a los ciudadanos, notificar a la Comisión, los demás Estados miembros, el CIISB y los organismos internacionales competentes, y entablar consultas con el Estado afectado para que éste pueda tomar las medidas necesarias.

6. Regulación de la utilización confinada de microorganismos modificados genéticamente

Finalmente, y respecto de la utilización confinada, este se encuentra regulada por la Directiva 2009/41/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de mayo de 2009, relativa a la utilización confinada de microorganismos modificados genéticamente. Esta, a su vez, deroga la Directiva 90/219/CEE. Se trata de una modificación formal que pretende reunir en un solo acto la directiva original y sus sucesivas modificaciones, sin modificar las disposiciones de fondo y sin requerir una nueva transposición al derecho nacional.

Por utilización confinada debemos entender cualquier actividad por la que se modifiquen genéticamente los microorganismos o por la que dichos OMG se cultiven, almacenen, utilicen, transporten, destruyan, eliminen o utilicen algún modo y para la cual se empleen medidas específicas de confinamiento. Es decir, de aislamiento o control con el fin de prevenir incidentes que impliquen una liberación significativa e involuntaria de OMG que pueda suponer un peligro, de efecto inmediato o retardado, para la salud humana o para el medio ambiente.

Esta Directiva incorpora la evaluación de los expedientes de OMG, que permite establecer una jerarquización del riesgo de utilización confinada en cuatro tipos. Esto permite a su vez, establecer medidas de control desagregadas también en cuatro niveles, como son: tipo 1: Riesgo nulo o insignificante, grado 1 de confinamiento; tipo 2: Riesgo bajo, grado 3 de confinamiento; tipo 3: Riesgo moderado, grado 3 de confinamiento; y tipo 4: Riesgo alto, grado 4 de confinamiento.

Así, en una instalación, cuando se emprenden por primera vez utilizaciones confinadas, el usuario debe remitir a las autoridades competentes, antes del inicio de dichas utilizaciones, una notificación que contenga una información mínima sobre el producto del que se trata. Una vez que el usuario ha notificado a las autoridades competentes un caso de utilización confinada de tipo 1, no es necesario que efectúe nuevas notificaciones para las siguientes utilizaciones de tipo 1. No obstante, los usuarios de OMG que hagan utilizaciones confinadas de tipo 1, deben elaborar un expediente de cada evaluación y presentarlo a la autoridad competente si así se les solicita.

Si se trata de una notificación previa relativa a actividades confinadas de tipo 2 o superior y se cumplen los requisitos de autorización, la utilización confinada de tipo 2 puede iniciarse inmediatamente después de cada nueva notificación. Por su parte, la utilización confinada de tipo 3 o superior, no puede dar comienzo sin autorización de la autoridad competente.

Uno de los aspectos más relevantes de esta norma, se encuentra en los anexos de la Directiva en análisis, en que se especifican los criterios de carácter técnico que permiten una evaluación del riesgo de los OMG para la salud y el medio ambiente, así como las medidas de protección para cada uno de los cuatro grados de confinamiento. Además, los Estados miembros podrán organizar, si lo consideran conveniente, consultas a grupos o al público sobre cualquier aspecto de la utilización confinada en cuestión.

La norma dispone, asimismo, que los Estados miembros se deben asegurar que antes de iniciarse una utilización confinada, se haya elaborado un plan de emergencia para responder de manera eficaz en caso de accidente; y que las personas que puedan verse afectadas en caso de accidente estén adecuadamente informadas sobre todos los aspectos relativos a su seguridad.

Ahora, en caso de producirse un accidente, el usuario está obligado a informar inmediatamente a la autoridad competente y a facilitar toda la información necesaria para evaluar las repercusiones y poder adoptar las medidas adecuadas. El Estado miembro debe, asimismo, informar a la Comisión y a cualquier Estado miembro que pueda verse afectado por el accidente. Al respecto, la Comisión mantiene un registro de los accidentes ocurridos que contiene un análisis de las causas del accidente, la experiencia adquirida y las medidas adoptadas para evitar accidentes similares en el futuro. Para ello, la Comisión es asistida por un Comité encargado de regular las cuestiones relacionadas con la aplicación de la presente Directiva y de adaptar ésta al progreso técnico.

Por todo lo que hemos visto, podemos concluir que es la concepción del principio de precaución la que preside la regulación vigente en Europa respecto de organismos modificados genéticamente. Si bien algunos autores[569], han prevenido sobre los riesgos de la aplicación de este principio con objetivos proteccionistas, pareciera que el menos en este ámbito de aplicación su operatividad permite conciliar adecuadamente el mantenimiento de un alto nivel de seguridad para la salud y el medio ambiente con el aprovechamiento del potencial de la biotecnología y un desarrollo dinámico del intercambio comercial mundial.

IV. La regulación de los OMG en Chile

Si bien nuestro país contaba con alguna regulación sobre variedades manipuladas genéticamente a la vieja usanza de la revolución verde (mediante cruces y selección)[570], las primeras regulaciones que se registran en Chile, respecto de organismos con modificaciones genéticas dadas por biotecnología a nivel molecular, son de inicios de la década de los noventa.

Hoy, más de veinte años después, esta no se ha desarrollado como podría esperarse, existiendo una deuda pendiente respecto de una regulación completa y coordinada de todos los aspectos en los cuales son utilizables los OMG[571].

---

569 En este sentido Alemanno. En, Alberto. Annotation of European Court of Justice, Case C-79/09, Gowan Comércio Internacional E Serviços Lda V. Ministero Della Salute (Precautionary Principle) Common Market Law Review, Vol. 48, No. 4, 2011.p 14; y en Mir Puigpelat, Oriol. Transgénicos y Derecho. Madrid, Editorial Thomson Civitas, 2004. 88 p.

570 La institucionalidad agrícola existe en Chile, como cartera ministerial, desde 1924 con el nombre de Ministerio de Agricultura, Industria y Colonización, cuando fue creado, mediante el DL N° 43. Sus funciones se relacionaban con la protección de las industrias agrícolas, reglamentación de la caza y de la pesca, control de los yacimientos guaníferos, fomento del crédito agrícola y todo lo relacionado al ramo de Colonización. Posteriormente, en 1927, con el Decreto N° 7.912, se modificó su nombre a Ministerio de Fomento, entre cuyas atribuciones estaban comprendidas las relativas al gobierno del sector agrícola. Finalmente, el 1 de agosto de 1930, el Ministerio del Interior dictó el Decreto N° 3.524, que creó el Ministerio de Agricultura, el que, desde ese momento, actuó como una Secretaría de Estado independiente, sobre la base del Departamento de Agricultura del Ministerio de Fomento. A esta nueva cartera se le asignó como misión propender al desarrollo y fomento de la producción agrícola y de la enseñanza de la agricultura.

571 Esta opinión es unánime entre los grupos de interés involucrados en la discusión. Así pudo observarse en el II Seminario y Diálogo Público "Cultivos Transgénicos en Chile" organizado como parte de las actividades de royección al medio externo del Núcleo Milenio en Genómica Funcional de Plantas de la Pontificia Universidad Católica de Chile. En el participaron representares de todos los sectores. Para un documento de resumen de la jornada, véase https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:GqcC WdIrwJMJ:www.transgenicos.cl/milenio/UploadFile?downloadpdf%3DInforme_Seminario_II-Nucleo_Milen io_en_Genomica_Funcional_de_Plantas.pdf+&hl=es&gl=cl&pid=bl&srcid=ADGEESjgxk39wgkUSIYqmGBLBn64-29P3juNQ66PN7nqNmlKV6Df1r4Rjv3Ws5tz0xJ-itS6fqO1xpJ347zFFukIapinsPwU-MTZKmjTbAD9dvl AiZRNz_2Lle1hD0xRWH2_tr2QSmMBT&sig=AHIEtbQnHFzGhR0oLC7cdIIqP2JbF-OmDQ&pli=1. [consulta: 20 julio 2012]

La regulación de los organismos modificados genéticamente en Chile, no recibe un tratamiento general. No hay norma que establezca si Chile permite o no la liberación de organismos que tengan una composición genética manipulada por el hombre.

Lo que sí existe, es un tratamiento particularizado por cada sector productivo en los que intervienen este tipo de organismos. En ese sentido, es posible apreciar un conjunto de normas disgregadas que podemos clasificar según se trate Agricultura, Alimentos, Pesca y Acuicultura, Medio Ambiente, y Propiedad Intelectual[572]. Siendo este último el mercado más desarrollado en cuanto a organismos modificados se refiere, debido a la comercialización de obtentores vegetales.

A continuación revisaremos brevemente las normas que están involucradas en la regulación de los OMG en nuestro país.

1. Sector Agrícola

Desde el punto de vista de la agrícola, el cultivo de OMG se encuentra permitido para producción de semillas y productos de consumo animal, como alimentos para animales (piensos) o fármacos. Respecto de la producción para consumo humano, este no recibe regulación especial, por lo que se entiende prohibido. Los que son permitidos, son regulados por el DL 3.557 y por tres resoluciones del Servicio Agrícola Ganadero.

El DL 3.557 fue promulgado por la Junta de Gobierno el 29 de diciembre de 1982, con el objeto de establecer normas de protección agrícola que permitieran fomentar este sector productivo, entregando facultades de control e inspección para el SAG, respecto de sustancias peligrosas o dañinas. Ha sido modificado en variadas oportunidades, siendo la última versión la de fecha 27 de diciembre de 2008. Esta norma es relevante, pues establece un marco general de regulación para la producción, importación y exportación de variedades vegetales o animales; sin referirse expresamente al caso de variedades genéticamente modificadas.

[572] Este no es un tema en el que ahondaremos, por constituir por si sólo tema suficiente para otro trabajo. No obstante, para adentrarse un poco en materias como la "patentabilidad de la vida" recomendamos el artículo de la profesora Hervé en la Revista de la Universidad Austral de Chile. Véase Hervé, Dominique. Revista de Derecho, Universidad Austral de Chile, Vol. XX, N° 1, Valdivia, julio 2007, pp. 123-148. Al respecto también, es fundamental conocer el caso de Percy Schmeiser, agricultor canadiense de la localidad de Bruno (Saskatchewan), quien se convirtió en un símbolo internacional y portavoz de derechos de los agricultores independientes y de la regulación de los cultivos transgénicos, debido a la prolongada batalla legal que manutuvo con la empresa agroquímica Monsanto Co., y que dio origen al documental "David contra Monsanto" (1999). Especialmente tratados a propósito de este litigio fueron las temáticas relativas al "derecho a la semilla" y la patentabilidad de seres vivos más complejos (discusión llamada "el ratón de Hardvard"). El fallo completo de la Corte Suprema Canadiense, de fecha 29 de marzo de 2001, expediente T-1593-1598, se encuentra disponible en http://decisions.fctcf.gc.ca/en/2001/2001fct256/2001 fct256.html [consulta: 01 Julio 2012]

Las resoluciones que regulan los OMG en el sector silvoagropecuario son, en primer lugar, la Resolución Exenta N° 3.970, del año 1997, que establece autorización para consumo animal de maíz GM con modificaciones para resistencia a insectos (Bt), a glufosinato de amonio (Basta) y a glifosato (Roundup). En segundo lugar, se encuentra la Resolución Exenta N° 3.136, del año 1999, que establece normas generales de bioseguridad para los productos farmacéuticos de uso veterinario desarrollados mediante procesos biotecnológicos y que contienen OGM. En tercer lugar, está la Resolución Exenta N° 1.523, del año 2001, que regula el procedimiento de autorización para la internación de organismos vegetales vivos modificados genéticamente de propagación[573] (también conocidos como OVVM). Esta normativa se refiere a la evaluación de riesgos caso a caso, la participación pública, la autorización del SAG para pruebas de campo o multiplicación del material, y las medidas de bioseguridad posibles.

2. Sector Alimentos

Desde el enfoque alimentario, la normativa chilena permite la importación y comercialización de alimentos que contengan OMG. La regulación involucrada es el Código Sanitario, el Reglamento Sanitario de Alimentos y la norma técnica administrativa sobre incorporación a nómina de eventos biotecnológicos en alimentos de consumo humano, de 2007, o Norma n° 83.

Al respecto, el Artículo 3 del Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA) establece que "*los eventos biotecnológicos que modifiquen determinados alimentos, ingredientes y materias primas alimentarias nuevos, deberán figurar en la nómina dictada por el Ministerio de Salud para tales efectos, mediante la correspondiente norma técnica basada en la evidencia científica internacionalmente aceptada*". Esta norma está destinada al registro de los productos importados, pues en nuestro país no existe regulación que permita el desarrollo de la industria biogenética.

En todo caso, a comienzos del 2007, en el marco del Reglamento Sanitario de los Alimentos, se dictó la norma técnica administrativa sobre incorporación a nómina de eventos biotecnológicos en alimentos de consumo humano, que pretende el adecuado registro en un listado de productos y componentes asociados a los alimentos que hayan sido originados por medio de la biotecnología moderna. Se consigna la responsabilidad del Instituto de Salud Pública como organismo evaluador, que deberá recomendar al Ministerio de Salud incorporar o no un determinado "evento" a la nómina, basándose en el trabajo de un comité que debe-

[573] Un organismo vegetal vivo modificado es cualquier organismo que tenga una nueva combinación de material genético, producida a través de métodos biotecnológicos modernos, y forma parte del subconjunto de organismos genéticamente modificados. Las semillas, las estacas y los tejidos vegetales de cultivos genéticamente modificados son partes vivas de las plantas y, por lo tanto, son OVVM.

rá evaluar diferencias y similitudes entre un alimento genéticamente modificado y su homólogo convencional. Para ello entre las dimensiones nutricionales y de inocuidad a evaluar, se debe determinar toxicidad, efectos agudos, alergenicidad y efectos a largo plazo.

Por otro lado, y a propósito de las obligaciones de etiquetado en nuestro país, el reglamento ya citado contempla, en su artículo 107, la obligación para todos los productos alimenticios que se almacenen, transporten o expendan envasados de llevar un rótulo o etiqueta que contenga información respecto de la existencia de un alimento y/o materia prima para consumo humano, modificados por medio de eventos biotecnológicos, que presenten características nutricionales distintas a las del alimento y/o materia prima convencional. Para estos efectos un evento biotecnológico, es una asociación o combinación de genes, provenientes de distintas especies, producto de la ingeniería genética, distinta o en distinto orden, respecto a la que se da en la naturaleza en forma espontánea[574].

3. Sector Pesca y Acuicultura

Respecto de este sector, la normativa se concentra en la Ley de Pesca, modificada en 2006, contenida en el Decreto 430 de 1992, Ministerio de Economía, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.892, de 1989 y sus modificaciones; y el Reglamento Ambiental para la Acuicultura, D.S. 320 de 2001. La norma actualmente contempla la posibilidad de que en nuestro país se produzcan, en cautiverio, peces modificados genéticamente.

Esta ley contempla, en el numeral 50 de su artículo 2, una definición de organismo genéticamente modificado (OGM), como aquel organismo cuyo material genético ha sido alterado en una forma que no ocurre naturalmente por cruzamiento y/o por recombinación natural. En este caso, es la Subsecretaría de Pesca quien debe autorizar la realización de actividades de introducción, investigación, cultivo o comercialización de organismos genéticamente modificados,

[574] Muy reciente a este respecto, es la Ley 20.606, sobre la composición nutricional de los alimentos y su publicidad. Si bien esta ley no se refiere nunca a los OMG, llama la atención que el artículo 1° señale que deberá garantizarse, por parte de los fabricantes, importadores o productores, la "inocuidad" de los alimentos. Así:
"Artículo 1°.- Los fabricantes, productores, distribuidores e importadores de alimentos deberán proceder, en lo relativo a la producción, importación, elaboración, envasado, almacenamiento, distribución y venta de tales alimentos destinados al consumo humano, en la forma y condiciones que para cada caso, dependiendo de la naturaleza del producto, exija la autoridad en virtud de los reglamentos vigentes. Será responsabilidad del fabricante, importador o productor que la información disponible en el rótulo de los productos sea íntegra y veraz. Asimismo, deberán asegurarse de que, en el ámbito de la cadena productiva en que ellos intervengan, el proceso de elaboración de los alimentos cumpla con buenas prácticas de manufacturación que garanticen la inocuidad de los alimentos".
La referencia a la inocuidad es especialmente curiosa, pues si hay un caso respecto del cual es especialmente difícil la prueba de la inocuidad, es respecto de aquellos alimentos que contengan OMGs.

y al mismo tiempo, establecer las medidas de protección y control para evitar su propagación al ambiente natural. No obstante lo anterior, se señala que un reglamento determinará las condiciones y modalidades de los términos técnicos de referencia de los estudios, las entidades que lo efectuarán y los antecedentes que deben proporcionarse en la solicitud de internación de especies de primera importación. Este reglamento no ha sido dictado.

4. Sector Medio Ambiente o protección de la biodiversidad

Para estas materias, la Ley de Bases del Medio Ambiente, en su última modificación correspondiente al 2010, establece en su artículo 10 letra r), que los proyectos de desarrollo, cultivo o explotación, en las áreas mineras, agrícolas, forestales e hidrobiológicas que utilicen OMG confines de producción y en áreas no confinadas, deben ser ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Se señala también, que un reglamento podrá definir una lista de especies de OGM que, como consecuencia de su comprobado bajo riesgo ambiental, estarán excluidos de esta exigencia. Además, el mismo reglamento establecerá el procedimiento para declarar áreas como libres de OMG. Dicho reglamento se encuentra pendiente.

5. Sector Propiedad Intelectual

La regulación de propiedad intelectual respecto de OMG, se refiere a la licencia que tiene el creador de una determinada variedad de un organismo vegetal, obtenida gracias a manipulación genética de la misma. La norma que regula esta materia, es la Ley de Obtentores de Variedades Vegetales, Ley 19.342 de 1994, y se aplica respecto de la producción de semillas para exportación.

Como decíamos, esta norma regula los derechos de aquellos que mediante alteración genética, han logrado crear nuevas variedades de semillas e indica la forma en que los obtentores de semillas deberán registrarse como tales. Señala en qué consiste el derecho del obtentor, las autorizaciones que debe entregar, cómo se constituye, las atribuciones, características, limitaciones y el plazo de protección que otorga; y fija las obligaciones que debe cumplir el obtentor para el reconocimiento de su derecho, reglas relativas al nombre de la variedad. Y se refiere como excepción al derecho del obtentor, la posibilidad que tiene el agricultor de hacer uso, en su propio predio, del producto de la cosecha que haya obtenido por el cultivo de una variedad protegida, para volver a cultivarlo en su terreno, sin límites y sin pagar al obtentor por ello (guarda de semillas). Además, la norma establece el procedimiento que deberá entablarse frente a algún problema respecto al derecho que detenta el obtentor. Es así como la Ley establece las normas para las apelaciones de las resoluciones del Comité Calificador como también delitos y demás sanciones a la infracción de la ley.

También, relacionado con las licencias sobre obtentores, el 19 de mayo de 2011, el Senado chileno aprobó por 13 votos a favor, 5 en contra y 6 abstenciones, en general y en particular el proyecto de acuerdo, en segundo trámite, relativo al "Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales" UPOV, de 2 de diciembre de 1961, revisado en Ginebra según el Acta de 19 de marzo de 1991. Este convenio obliga a Chile a implementar un sistema de patentes para las obtenciones vegetales.

V. Problemas de la regulación actual

Como hemos señalado, los OMG son un ejemplo de situaciones de riesgo científico. Esto, principalmente por dos razones. En primer lugar, al ser una tecnología de data reciente, existe mucha incertidumbre sobre sus posibles efectos sobre el medio ambiente y la salud humana, pudiendo algunos de ellos ser extremadamente graves.

En segundo lugar, la tecnología que desarrolla OMG no sólo es incierta, sino que también es masiva. Se trata de un tipo de ciencia, que no responde a la visión tradicionalmente aceptada de ella. Como tuvimos la oportunidad de comentar, la situación actual de la ciencia es muy distinta de la percepción tradicional. La investigación científica es más compleja y menos independiente de lo que fue en toda su historia. La ciencia es hoy, una actividad económica como cualquier otra, y el científico es una parte del proceso productivo que la subyace[575]. Por lo mismo, se hace especialmente necesario que el derecho regule este tipo de actividades, no sólo como lo hace con otras áreas productivas, sino que tenga especial consideración por los riesgos que implica la generación de productos altamente tecnificados.

Por lo anterior, se hace necesario que los OMG sean regulados conforme al riesgo que implican. Son situaciones más complejas que aquellas a las cuales estábamos acostumbrados. Hoy el riesgo imprevisto y desconocido, es causado por el hombre mediante el desarrollo de un conocimiento nuevo. El control se encuentra en la humanidad, no en la naturaleza, pues las grandes amenazas ya no están en catástrofes naturales desatadas de manera inevitable.

Para evitar los posibles daños que la producción y comercialización de OMG pudieran producir, los distintos ordenamientos jurídicos han establecido diversas formas de control de riesgos. Entre estos nuevos modelos, el objeto de este trabajo ha sido estudiar el principio de precaución como rector del sistema europeo. Por ello, nuestra crítica a la regulación nacional de los OMG se basa en esa comparación, y concluye que esta adolece de varios problemas. Es posible

[575] Esteve Pardo, José. El desconcierto del Leviatan. Madrid, Editorial Marcial Pons, 2009. 14 p.

caracterizarlos como (1) ausencia de un enfoque común de control de riesgos, (2) dispersión y descoordinación, y (3) obsolescencia.

1. Ausencia enfoque común

Al revisar la normativa chilena, lo primero que salta a la vista, es la ausencia de una directriz mediante el cual se orienten las decisiones de las diferentes autoridades. Como hemos visto en los capítulos precedentes, en el modelo europeo este enfoque está dado por el principio de precaución.

Este principio, actualmente contenido en el artículo 191 del Tratado de la CE, ha determinado la forma en la cual deben tomarse las decisiones relativas al medio ambiente y la salud humana. Por lo mismo, ha permitido que las distintas áreas de regulación donde haya riesgo, se desarrollen bajo una estructura común de funcionamiento, en torno a los principios, procedimientos y etapas que hemos tenido la oportunidad de analizar en este trabajo.

De esta manera, la normativa nacional observada, se caracteriza por no tener ese enfoque común, y por carecer de una motivación que le dé origen y permita guiar su evolución. Así no se señalan principios que limiten y orienten la actuación de la administración, como si sucede en el caso de la precaución[576].

2. Dispersión y descoordinación

Un segundo aspecto que caracteriza a la normativa chilena, es su dispersión y descoordinación. La regulación de los organismos modificados genéticamente se encuentra actualmente repartida en distintas áreas, determinada por distintas reglas y bajo estándares distintos. La regulación es inorgánica y se da la espalda mutuamente, no existiendo conexión entre una norma y otra, ni entre los diferentes órganos que se ven involucrados. Organismos que son autorizados por una autoridad, podrían interactuar con sectores donde no ha habido pronunciamiento[577]. Respecto de lo anterior, es posible afirmar que parte de esta dispersión se debe a la ausencia de un enfoque común para la regulación de un área de riesgo, como son los OMG.

Por ejemplo, en el sector de los alimentos, es posible sostener que en nuestro país se consumen alimentos genéticamente modificados desde hace aproximadamente 15 años[578], siendo todos ellos importados de otros mercados.

---

576 A diferencia de lo que sucede en las regulaciones sectoriales relativas a los OMGs, la Ley 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, si contempla un catálogo de principios que rigen en esta área.

577 Así podría suceder en el caso de la acuicultura, y de la importación de alimentos.

578 Ríos Núñez, Sandra "Cultivos transgénicos en Chile" en Observatorio de la Economía Latinoamericana. Número 38, 2004. Texto completo en www.eumed.net/cursecon/ecolat/cl/ [consulta: 01 julio 2012]

Respecto de las plantas transgénicas (más técnicamente organismos vegetales vivos u OVVM), si bien su cultivo para consumo humano no se encuentra autorizado[579], su investigación se desarrolla desde hace aproximadamente una década, existiendo líneas avanzadas en especies como la uva de mesa, que han sido evaluadas en campos durante varios años y están prácticamente listas para ser transferidas a agricultores para su uso productivo[580].

Por lo anterior, variedades modificadas de distinto tipo[581] conviven en cercanía con variedades no modificadas bajo un manto de secretismo[582]. En este escenario, la regulación chilena es excesivamente austera. Nuestro catálogo de normas sectoriales no es suficiente para hacerse cargo del crecimiento de la biotecnología. Chile tiene una regulación precaria, que no dispone de un enfoque claro que permita discernir disputas o casos no regulados.

3. Obsolescencia

Nuestra regulación no solamente es descoordinada y escasa, pues también puede considerarse mal diseñada u obsoleta para enfrentar los desafíos actuales.

Al respecto, la normativa nacional contempla enormes vacíos en temas de suma importancia. El legislador ha puesto a disposición de la administración, herramientas que no son las apropiadas para el control de la incertidumbre. Nuestra

579 En términos generales el único cultivo autorizado expresamente es el Resolución Exenta N° 3.970 del año 1997, que establece autorización para consumo animal de maíz GM con modificaciones para resistencia a insectos (Bt).

580 Chile ante al Dilema: Transgénico y Orgánico. [en línea] La Nación en internet. 7 de marzo, 2011 http://www.lanacion.cl/noticias/site/artic/20110304/pags/20110304202927.html [Consulta: 01 julio 2012]

581 Los ejemplos dados son relativos a alimentos importados, producción para semillas, y producción para consumo. A lo anterior, también podríamos sumar otros organismos como los peces, o incluso animales de ganadería. Sin embargo, este último caso todavía no se produce en Chile.

582 Muy importante en esta materia, fue la Decisión de Amparo Rol A59-09. Este caso trató sobre una petición de información efectuada por un particular al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), referida a la entrega de la ubicación exacta y nombre de los propietarios de predios donde se cultivan y acopian semillas transgénicas en Chile. Dicha petición fue negada por el Servicio, aduciendo que podían afectarse derechos de terceros (las compañías semilleras), por lo que procedió a comunicarles la solicitud de información para que ejercieran su derecho para oponerse a la entrega de ésta, en conformidad con el artículo 20 de la Ley de Transparencia. Las empresas en su calidad de terceros afectados, presentaron un reclamo de Ilegalidad ante la Corte de Apelaciones, la que determinó que el Consejo debía volver a analizar el caso y ofrecer a los terceros una audiencia para dar pruebas de los intereses vulnerados al hacer pública la ubicación de sus predios con cultivos transgénicos. Sin embargo, tras recibir la citación a la audiencia, estas empresas que no asistirían, presentándose solo el SAG, y la reclamante. La decisión A59-09 del CPLT, fue confirmada por el Consejo, señalándose que la información solicitada reviste el carácter público, en principio, por lo que le es aplicable la Ley de Transparencia, y que a su respecto no se configuran las causales de secreto o reserva contempladas en el artículo 21 de la Ley.

normativa sigue funcionando en base a las herramientas típicas de policía, como obligaciones de comunicar[583], autorizaciones[584] y prohibiciones[585] desarrolladas bajo un procedimiento administrativo simple. Esto se debe a que históricamente esta ha sido la actividad relacionada con la protección del orden público. Como vimos en el capítulo II, la actividad de policía fue especialmente requerida para el resguardo de la seguridad y salubridad pública. Primero, bajo facultades depositadas en la administración local y, posteriormente, bajo facultades entregadas a órganos especializados dependientes del gobierno central.

Sin embargo, la policía se encuentra limitada por principios como la legalidad y la seguridad jurídica. Por ello, no es idónea para el tratamiento del riesgo, pues no habilita a la administración para intervenir en casos en que no se tenga certeza del acaecimiento del daño, sino simple sospecha de él. Así, el recurso a estas técnicas resulta insuficiente para controlar situaciones de riesgo, como aquellas que se suscitan por el avance tecnológico de la biodiversidad. Por lo mismo, es posible señalar que la normativa chilena de regulación de OMG está obsoleta, en la medida en que resuelve mediante la actividad tradicional de policía, una situación que requiere un tratamiento más poderoso, que permita alcanzar un nivel elevado de protección de la salud humana y del medio ambiente.

El modelo que hemos estudiado contempla una etapa de evaluación de los riesgos de un determinado producto o tecnología, una etapa de decisión por parte de la autoridad y un espacio para la participación de la ciudadanía. Todos estos elementos, han sido tratados con detención en este trabajo, por lo que sólo resta reconocer que la regulación chilena tiene un enorme camino que recorrer si pretender alcanzar esos estándares. Hace falta, especialmente, que nuestra normativa se haga cargo de los dilemas de independencia de la evaluación técnica y de la decisión política, estableciendo etapas separadas para la autorización de

583 El DL 3.557, ya citado, que establece normas de protección agrícola, señala en su artículo 5 *"Toda persona que sospeche o compruebe la existencia de una plaga en los vegetales deberá dar aviso al Servicio, en forma verbal o por escrito, ya sea directamente o a través del Intendente Regional, del Gobernador respectivo o de Carabineros de Chile, en cuyo caso el Servicio deberá investigar de inmediato los hechos denunciados"*, y en su artículo 14 *"Todo propietario, arrendatario u ocupante de un predio en que existan o se establezcan criaderos de plantas deberá declarar su existencia al Servicio. Igual declaración deberán hacer los dueños de depósitos o almacenes de plantas"*.

584 El Decreto 430 de 1992, Ministerio de Economía, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley general de pesca y acuicultura, señala en su artículo 12, incisos segundo y tercero, que *"Tratándose de la importación de organismos genéticamente modificados, la Subsecretaría sólo podrá autorizarla, previa realización de un estudio sanitario, que incluye efectos del impacto ambiental. El reglamento determinará las condiciones y modalidades de los términos técnicos de referencia de los estudios, las entidades que lo efectuarán y los antecedentes que deben proporcionarse en la solicitud de internación de especies de primera importación"*.

585 Así señala el Decreto 430 de 1992, Ministerio de Economía, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.892, *"Prohíbense las internaciones a que se refiere este artículo y el anterior, sin cumplir las exigencias que en ellos se imponen"*.

un OMG. Por ejemplo, es muy importante regular la integración de los comités científicos, y el grado de separación de estos de la autoridad política a cargo. Ambas discusiones no han sido debidamente abordadas por la normativa actual[586].

Otros elementos que tampoco han sido incorporados a la regulación de los OMG, son las obligaciones de etiquetado y trazabilidad. Ambos son de suma importancia para un sistema de control de riesgos eficiente, pues permiten el consumo informado por parte de los usuarios y la rápida intervención en caso de crisis. Respecto de la trazabilidad, ha habido avances descoordinados en las áreas de Salud, Agricultura y Pesca. Estos han conducido al establecimiento de actividades independientes de control de los alimentos por parte de tres Servicios Gubernamentales pertenecientes a tres diferentes Ministerios, estos son, el Departamento de Alimentos y Nutrición del Ministerio de Salud (Minsal), el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) del Ministerio de Agricultura, y el Servicio Nacional de Pesca del Ministerio de Economía[587]. Al respecto, si bien es cierto que actualmente se está desarrollando un programa de integración (análisis y control de "puntos críticos"), que busca armonizar y definir un enfoque coordinado de forma de evitar la duplicación de las actividades; no es menos cierto, que este programa todavía se desarrolla de manera preliminar, por lo que no ha sido posible evaluar su desempeño.

Finalmente, es posible observar la falta de incentivos y espacios para la participación ciudadana que hoy tiene la normativa nacional de OMG. La experiencia internacional señala al respecto, que la participación en que se aseguren espacios para la oposición y presentación de propuestas ante la autoridad, enriquece los procedimientos de autorización y los valida ente la comunidad[588].

En el escenario expuesto, la regulación de los OMG debe ser transformada. Sobre todo, porque la situación actual no beneficia ni a los opositores ni a los partidarios de la ingeniería genética. Actualmente, no es posible el desarrollo

[586] Es el caso de la Resolución Exenta N° 1.523, del año 2001, no se hace ninguna referencia al cuerpo científico que deberá pronunciarse sobre el riesgo de la propagación de un determinado OMG.

[587] Para más información sobre estos temas véase el sitio web, de la Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria, ACHIPIA. www.achipia.cl [consulta: 10 de julio 2012]. ACHIPIA es una comisión asesora presidencial destinada a la identificación, formulación y ejecución de políticas, planes, programas, medidas relativas a la calidad e inocuidad alimentaria y con el desarrollo de un sistema nacional de calidad e inocuidad alimentaria, y a servir de instancia de coordinación entre los organismos con competencias asociadas a dichas materias. Su creación data de agosto de 2005.

[588] Domenech señala al especto, que frente a la ruptura del consenso social sobre el progreso que ha provocado la pérdida de certezas de la ciencia, la pregunta por quien debe decidir los umbrales de riesgo que deben ser permitidos en una sociedad, tiene una clara respuesta. En una democracia la respuesta cae por su propio peso: son los afectados, los ciudadanos. Domenech, Gabriel. Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006. 364 p y ss.

eficiente de una industria en la materia (pues no se permite su cultivo para consumo humano); no se contempla suficiente publicidad acerca de los OMG efectivamente autorizados (pues prácticamente no existen obligaciones de etiquetado sobre OMG); y no hay reglas de protección para cultivos de origen u orgánicos (pues, si bien ya existen algunas certificaciones orgánicas, es casi imposible afirmar su total "pureza").

En este sentido, los principales aspectos de esta transformación dicen relación con la necesidad de optar por una determinada política nacional de biodiversidad, mejorar la normativa y establecer un sistema de evaluación, y ajustarse a la normativa internacional.

Respecto del primer tema, Chile debe asumir una postura, respecto del uso de organismos modificados genéticamente que diga relación con una política nacional de control del riesgo. En nuestra opinión, esta debiese estar más vinculada con la protección de la biodiversidad de Chile, y menos con el enfoque de los sectores productivos, a objeto de dotar de mayor independencia al regulador. Para eso, parece necesario que se convoque a todos los sectores involucrados a un diálogo sobre biodiversidad, innovación y seguridad alimentaria, en el cual se busque la mayor convergencia posible entre las distintas posturas que actualmente existen sobre la materia.

En relación a mejorar la normativa, es necesario otorgar más y mejores facultades a la administración, con carácter más intrusivo como moratorias, autorizaciones paso a paso, facultades de cierre de las instalaciones de una industria, cese de actividades, o retirada de producto, entre otros ejemplos. Sin embargo, esto no será suficiente si no se busca unificar y simplificar los procedimientos necesarios para la autorización de uso. Para ello es necesario establecer procedimientos de evaluación que mantengan en común ciertos elementos básicos vistos en los capítulos anteriores, como son la imparcialidad e idoneidad del cuerpo de evaluadores, y el resguardo de la independencia de la autoridad política y la publicidad del proceso. Además, es relevante, que se generen claros protocolos de funcionamiento que impidan que la protección del medio ambiente y la salud humana, sean utilizados para esconder objetivos de otro tipo, como por ejemplo, la restricción indebida del comercio internacional.

En tercer lugar, ser necesario que Chile se adecue a la normativa internacional, y ratifique el Protocolo sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio de Diversidad Biológica, instrumento internacional que regula los organismos vivos modificados, producto de la biotecnología. Este acuerdo se enfoca específicamente en el movimiento transfronterizo de estos organismos, promueve la seguridad de la biotecnología al establecer normas y procedimientos que permiten la transferencia segura, la manipulación y el uso de OVM, OVVM u OMG. También es llamado Protocolo de Cartagena, debido a que en febrero de 1999, el Protocolo de Bioseguridad fue originariamente programado para ser concluido

y adoptado en esa ciudad. Sin embargo, el Protocolo fue finalizado y adoptado un año después, el 29 de enero del 2000 en Montreal, Canadá. A la fecha, 159 instrumentos de ratificación o de adhesión se han depositado en la Secretaría General de las Naciones Unidas provenientes de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica, entre los cuales como hemos dicho no se encuentra nuestro país[589]. Este podría ser un buen comienzo para una nueva regulación.

A continuación revisaremos los proyectos de ley que se encuentran hoy en tramitación. Lamentablemente, el panorama observado en la regulación actual es similar al que veremos más adelante.

VI. Proyectos de ley en trámite a la fecha

No obstante lo anterior, en la actualidad hay 12 proyectos de ley en trámite en el Senado, de los cuales seis se encuentran actualmente archivados[590], y tres sin movimiento desde hace al menos cinco años, relativo a la materia que examinamos.

Nos enfocaremos a continuación en el proyecto de ley sobre Vegetales Genéticamente Modificados (Boletín N° 4690-01), por ser el que mayor movimiento

[589] En América Latina y el Caribe lo han hecho Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belize, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Saint Kitts and Nevis, Santa Lucia, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, y Venezuela. Para mayor información visitar el sitio web del Convenio sobre la Diversidad Biológica (abierto a la firma en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, también llamada "Cumbre de la Tierra" de Río de Janeiro), http://www.cbd.int/. [consulta: 07 julio 2012]

[590] Los proyectos archivados son 2996-21 Modifica la ley N° 18.892, de pesca y acuicultura, para regular y prohibir la introducción de especies hidrobiológicas transgénicas.; 2992-12 Modifica la ley de bases del medio ambiente para exigir la evaluación de impacto ambiental en actividades económicas que liberen organismos genéticamente modificados para proteger áreas de producción orgánica; 4940-12 Modifica el artículo 11 de la ley N° 19.300, con el fin de agregar una nueva causal para elaborar un estudio de impacto ambiental; 2985-11 Establece la obligatoriedad de etiquetar el origen de los productos transgénicos; 3558-11 Dicta normas para el correcto etiquetado de los productos alimenticios; y 3820-07 Reforma la Constitución Política de la República con el objeto de establecer y regular el dominio público sobre los recursos genéticos de las especies animales y vegetales autóctonas. Mientras que los proyectos aun en trámite son 2703-12 Proyecto de Ley que modifica la Ley N° 19.300, sobre Bases de Medio Ambiente, para hacer obligatoria la evaluación impacto ambiental de actividades o proyectos en que se liberen organismos genéticamente modificados o transgénicos al medio ambiente y protege áreas de producción limpia, orgánica y natural (sin movimiento desde 2005); 2967-11 Proyecto de ley que establece la obligación de etiquetar los productos alimenticios genéticamente modificados, indicando su calidad de tales (sin movimiento desde 2005); 4690-01 Sobre vegetales genéticamente modificados; 4787-01 Prohíbe internación de semillas genéticamente modificadas. (sin movimiento desde 2007); 6867-12 Protección del Patrimonio Genético y de la Diversidad Biológica; y 7344-12 Relativo a los organismos genéticamente modificados.

legislativo ha tenido en el último tiempo, existiendo respecto de él tramitación hasta el 14 de abril de 2011.

La moción fue presentada el 15 de noviembre de 2006, bajo el nombre de Moción sobre Bioseguridad de Vegetales Genéticamente Modificados, por los senadores Alberto Espina, Eduardo Frei, Andrés Allamand, Juan Antonio Coloma y Fernando Flores.

En su parte introductoria, señala que Chile carece de una normativa legal en materia de biotecnología moderna, contando sólo con disposiciones reglamentarias en materias específicas y de efectos limitados. Esta situación fue catalogada de "paradójico" por los parlamentarios, quienes señalaron que dicha regulación reglamentaria "*permite al Servicio Agrícola y Ganadero otorgar autorizaciones para la siembra de cultivos para producir semillas genéticamente modificadas sólo para exportación, puesto que su cultivo para efectos de comercialización nacional no es permitido*"[591]. En ese sentido, lo paradójico es que "*mientras no se permite la comercialización de las semillas transgénicas, sí es permitida la importación de productos genéticamente modificados y su comercialización como grano o alimento animal*"[592].

Lo anterior, concluían los senadores, hacía "indispensable" la dictación de una ley que regule los aspectos relacionados con el desarrollo de la biotecnología moderna en vegetales genéticamente modificados, de modo tal "*de poder regular y controlar adecuadamente una actividad que en Chile es, hoy una realidad*"[593].

La tramitación de este proyecto no ha sido pacifica en nuestro país, pues ha sufrido la oposición de una parte de la ciudadanía que plantea la necesidad de que mientras subsista la incertidumbre científica sobre sus efectos, no debe autorizarse su cultivo para consumo humano[594]. Por lo mismo, ha sufrido variadas

[591] Mensaje de la Moción sobre Bioseguridad de Vegetales Genéticamente Modificados, ingresado con fecha 15 de noviembre de 2006. 2 p.

[592] Mensaje de la Moción sobre Bioseguridad de Vegetales Genéticamente Modificados, ingresado con fecha 15 de noviembre de 2006. 2 p.

[593] Mensaje de la Moción sobre Bioseguridad de Vegetales Genéticamente Modificados, ingresado con fecha 15 de noviembre de 2006. 2 p.

[594] Férreos defensores de esta postura han sido las agrupaciones Greenpeace y Greenpeace Chile, y Chile sin Transgénicos. Para adentrarse en el planteamiento de estas organizaciones conviene comenzar por visitar sus sitios web http://www.greenpeace.org/international/en/, http://www.greenpeace.org/chile/es/ y http://chilesintransgenicos.cl/ respectivamente. [consulta: 07 julio 2012]. El debate en todo caso, no es nuevo ni propio de nuestra sociedad, sino que ha sido latamente desarrollado en países extranjeros. En Europa por ejemplo, donde hemos fijado nuestro análisis, de las más grandes empresas productoras de Organismos Modificados Genéticamente, sólo Bayer mantiene actualmente, proyectos de investigación e innovación en el antiguo continente. Syngenta, Monsanto, Dow y DuPont tomaron han ido abandonando Europa desde 2004 y la multinacional alemana BASF lo hizo a finales de 2010. La razón del exodo ha sido, según lo han señalado representantes de las empresas la baja aceptación que este tipo de cultivo encuentra entre los ciudadanos comunitarios. (El negocio de transgénicos huye de Europa por el rechazo social. Diario El País, Madrid18 de enero, 2012. 28 p)

modificaciones, existiendo hoy, a disposición del Senado, un texto bastante diferente del ingresado por los parlamentarios. El cambio más relevante fue la presentación de una indicación sustitutiva, que pretende reemplazar enteramente el proyecto, firmada por los ministros de Agricultura, José Antonio Galilea; de Salud, Jaime Mañalich; de Economía, Juan Andrés Fontaine; de Medio Ambiente, María Ignacia Benítez y por el Presidente de la República, Sebastián Piñera. Además, se contemplan indicaciones por disposición provenientes de la Honorable Senadora señora Rincón, del Honorable Senador señor Navarro, del Honorable Senador señor Horvath, del Honorable Senador señor Lagos y del Honorable Senador señor Gómez.

Al proyecto presentado por los parlamentarios, lo llamaremos "el proyecto original" y al presentado mediante la indicación sustitutiva del Presidente y sus ministros, lo llamaremos "el proyecto nuevo". A las indicaciones presentadas por los parlamentarios a cada una de las disposiciones del proyecto original, las llamaremos "indicaciones parciales". Advertimos, desde ya, que su tratamiento ha sido complejo, pues reúne una gran cantidad de modificaciones, muchas veces inconexas y descoordinadas, de las que si bien es posible suponer la intención de cada legislador, no son suficientemente coherentes para formar un nuevo proyecto. En cuarto lugar, tenemos la indicación sustitutiva de la Honorable Senadora Rincón, que busca eliminar todo el proyecto original, y remplazarlo por cuatro artículos que establecen una moratoria a toda actividad nueva relacionada con vegetales genéticamente modificados. A esta moción la llamaremos la "Iniciativa Rincón".

Entrando en materia, señalemos, en primer lugar, que es relevante destacar que todos los proyectos contemplan disposiciones en las cuales se señala el objeto de la norma. El proyecto original contiene una enunciación que establece como objeto del proyecto la regulación de la "generación, manipulación y uso", referido a investigación, uso confinado, cultivo, producción, introducción al medio ambiente, comercialización, importación, exportación, almacenamiento, transporte y disposición final. También señala como objeto fomentar el desarrollo de la biotecnología. Esta última afirmación ha sido erradicada en todos los proyectos posteriores. Las indicaciones parciales realizadas por los parlamentarios, se orientan en un enfoque precautorio[595] –Senadores Horvath y Navarro–, de

[595] Las indicaciones parciales contemplan que regulación, establecida en el artículo 1° de la ley deberán hacerse, aplicando principio precautorio respecto de la utilización de las aplicaciones de biotecnología moderna y/o VGM en caso que exista riesgo de daño y/o contaminación a la diversidad biológica nativa, al patrimonio filogenético, o en las zonas declaradas de producción limpia, libre de VGM, zonas sin transgénicos o de producción orgánica. . Esta no es la única alusión al enfoque precautorio, también se define la pprecaución como aquel criterio básico que rige la actuación ambiental a priori, por el que cualquier sustancia, organismo o tecnología debe demostrar su compatibilidad con el medio ambiente y la salud pública antes de ser autorizada su producción y utilización. Y al principio de precaución, estableciendo que "cuando

mayor control. Asimismo, se contempla la consideración al fomento de la "agricultura y apicultura tradicional, orgánica y libre de transgénicos y proteger los recursos genéticos nacionales de la contaminación", producto de una indicación del Senador Navarro.

Por su parte, el proyecto nuevo es más escueto, y plantea como objetivo regular el uso de vegetales genéticamente modificados (VGM) en lo relativo a las actividades de investigación, desarrollo e innovación, producción, comercialización, almacenamiento, transporte o cualesquiera manipulación, utilización y su disposición final. Además, la norma recuerda la vigencia de las disposiciones legales y tratados internacionales vigentes en Chile, relativos a las materias a que se refiere el inciso anterior.

Respecto de la Iniciativa Rincón, esta se aparta de los proyectos anteriores, pues plantea la declaración de una moratoria a toda actividad nueva relacionada con vegetales genéticamente modificados, incluyendo la introducción al ambiente con fines de investigación, cultivo para el mercado interno y de exportación, reproducción, manipulación, almacenamiento, comercialización, conservación y transporte. No obstante lo anterior, dicha moratoria podrá ser revisada al cumplirse cinco años de su puesta en marcha, si se contare con investigaciones independientes que prueben de manera fehaciente que los vegetales genéticamente modificados no generan impactos negativos significativos en la salud de las personas, en el ambiente y en la producción campesina convencional, agroecológica y orgánica, a nivel nacional e internacional.

Relacionado también con el objeto de la norma, podemos observar variedad en la conceptualización de lo que constituye un Vegetal Genéticamente Modificado. En este punto, el proyecto original contempla en su Art. 3 letra r), una definición bastante resumida: "*vegetal que posee una combinación nueva de material genético como resultado de la aplicación de ingeniería genética*". Consideramos que las posteriores indicaciones parciales hechas por los parlamentarios, son en parte innecesarias pues suman muchos elementos a la definición[596], haciéndola inexacta o agoradora. En este sentido, parece apropiada la definición del proyecto nuevo, en cuanto a señalar en su Art. 2 letra j) que un VGM es "*individuo que posee una combinación nueva de material genético, que resulta de la introducción artificial y estable de ADN recombinante en una localización determinada del genoma de una célula vegetal, mediante la utilización de ingeniería genética*". La Iniciativa Rincón no se refiere al concepto de VGM.

haya peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá usarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente, daño a la biodiversidad, salud humana, animal". (Indicación sustitutiva de los Senadores Horvath y Navarro, como incorporaciones a la enumeración original del Art. 3). Volveremos sobre estas enunciaciones más adelante.

[596] Por ejemplo, especificando de que tipos de organismo puede provenir el nuevo gen, "modificado con material genético de otra especie proveniente de los reinos animal, planta, fungi, protistas y monera".

Un segundo elemento muy importante para comparar los proyectos, es el tipo de regímenes de uso que permite respecto de los VGM[597]. En este punto, los proyectos son bastante divergentes. En el primer lugar, el proyecto original contempla tres casos: el uso confinado de VGM. (Título II, párrafo 1°), la introducción al medio ambiente de VGM con fines de investigación (Título II, párrafo 2°), y la introducción al medio ambiente de VGM o productos derivados de VGM con fines de comercialización (Título II, párrafo 3°). Lo relevante es que para el uso confinado no se contempla la necesidad de una autorización de la autoridad competente, sino solamente obligaciones de comunicación. Esto se mantiene en el proyecto nuevo, que solamente distingue entre uso controlado y uso liberado de VGM, en su Título II. En este caso, tampoco se requiere de manifestación por parte de la autoridad para el uso controlado.

Sobre este punto, las indicaciones parciales se oponen a la regulación del uso confinado y controlado, pues a pesar de que señalan como regímenes de uso, el uso confinado de VGM y la introducción al medio ambiente de VGM con fines de investigación. El primero debe siempre someterse a una autorización previa. Y el segundo a Estudios de Impacto Ambiental. Además de ello, la introducción con fines de investigación –en este proyecto–, sólo podrá ser desarrollada por instituciones académicas reconocidas por el Consejo de Rectores y Centro de Investigación acreditados..

Más radical aun es la indicación de la Senadora Rincón, que solamente permite que se continúe con el actual régimen de producción de semillas de VGM para exportación, pero sólo mientras se lleva a cabo plan de cierre y abandono de sus actividades empresariales y de investigación. En relación a la comercialización de alimentos derivados de VGM presentes en el mercado nacional, sólo para el caso de que estos sean importados, y debidamente etiquetados.

Un tercer elemento de análisis, es el procedimiento establecido para obtener de la autoridad la autorización necesaria para desarrollar actividades con organismos modificados. Por lo mismo, también es importante qué autoridad ha sido señalada como responsable. En el proyecto original, el procedimiento propuesto se lleva ante la Autoridad Regional del Servicio Agrícola Ganadero que corresponda. Cada régimen requiere el cumplimiento de requisitos distintos, y para el caso de alimentos, se exige la autorización que corresponda de acuerdo con la ley 18.755, el Reglamento de Alimentos para animales y las resoluciones específicas dictadas sobre la materia.

Esta designación a la Autoridad Regional fue especialmente cuestionada por las Indicaciones Parciales. En ellas, en general, se establece un procedimiento ante la Autoridad Nacional del Servicio Agrícola Ganadero, y se exige también,

[597] Este punto, está en directa relación con los procedimientos establecidos para cada régimen de uso.

para el caso de alimentos, la autorización que corresponda de acuerdo con la ley N° 18.755, el Reglamento de Alimentos para animales y las resoluciones específicas dictadas sobre la materia. No obstante lo anterior, se incorpora la necesidad de que toda actividad de uso de VGM deberá someterse a una evaluación de impacto ambiental conforme lo establecido en la ley N° 19.300. No obstante lo anterior, respecto de la evaluación del proyecto, a propuesta del Senador Navarro, se entenderá por Autoridad Nacional competente a los Ministerios de Salud y de Agricultura, así como a la Comisión Nacional de Medio Ambiente.

El proyecto nuevo, a su vez, contempla que el procedimiento se lleve ante el SAG. En caso de uso controlado de un VGM, señala el proyecto, le corresponderá a un reglamento aprobado por decreto del Ministerio de Agricultura, regular las medidas de bioseguridad que deberán cumplirse, pues como hemos visto, no se requiere autorización. Por otro lado, en caso de uso liberado de un VGM por primera vez en el territorio nacional con fines de cultivo para consumo humano y/o consumo animal y forestal, este deberá ser autorizado por el Ministerio de Agricultura.

Otras dos aristas del procedimiento son la consideración que se haga de la Evaluación de los Riesgos, y del Rol de la Participación Ciudadana. Respecto del primer tema, el proyecto original establece que los titulares de las actividades que requieren contar con un permiso para su ejecución, conjuntamente con la solicitud pertinente, deberán presentar un informe de evaluación, que dé cuenta, a lo menos, los siguientes aspectos:

a) Información botánica, agrícola y biológica de la especie a la cual pertenece el VGM y de las especies nativas, introducidas y cultivadas relacionadas con éste;
b) Información sobre origen, forma de cultivo, existencia de cultivares evolucionados, sistema de reproducción, ciclo de vida, polinización, agente polinizante, estado de conservación y el endemismo de especies, en el caso de las especies nativas relacionadas al VGM;
c) Información sobre el tipo de cultivo y estado de naturalización tratándose de especies introducidas relacionadas al VGM;
d) Información sobre cualquier característica genotípica y fenotípica nueva que se relacione con el VGM
e) Información sobre flujo génico del VGM por polen, por semilla y su potencialidad en la formación de banco de semillas;
f) Información sobre el uso derivado de la modificación genética del VGM;
g) Información sobre la equivalencia substancial del VGM con respecto a su homólogo no modificado, cuando el permiso tenga por objeto la comercialización del VGM o del producto derivado de VGM;

h) Información sobre eventuales efectos para la salud humana o la sanidad animal, tales como potencialidad patogénica, toxicológica, efecto y actividad de todas las proteínas introducidas durante el proceso de modificación genética; potencialidad alergénica, factores antinutricionales, digestibilidad y niveles de ingesta diaria aceptable para el alimento;

i) Información sobre las características de la expresión constitutiva o tejido específico del VGM con indicación de los genes introducidos y los niveles de expresión y evolución temporal de éstos, en relación con el ciclo de la planta, cuando el permiso tenga por objeto la comercialización del VGM o del producto derivado de VGM;

j) Evaluación sobre la probabilidad de ocurrencia de efectos en la salud humana, la sanidad animal o vegetal, la biodiversidad o el medio ambiente, considerando la información precedente, teniendo en cuenta el nivel y el tipo de exposición del probable medio receptor del VGM; y

k) Proposición de las medidas y exigencias a ser adoptadas por el titular, según proceda, para abordar los efectos identificados.

Algunos de estos elementos fueron modificados por las indicaciones parciales con el afán de hacer más profunda la exigencia de información. Así los requisitos propuestos son:

a) Información botánica, agrícola y biológica de la especie a la cual pertenece el VGM y de las especies nativas, introducidas y cultivadas relacionadas con éste;

b) Información sobre origen, forma de cultivo, existencia de cultivares evolucionados, sistema de reproducción, ciclo de vida, polinización, agente polinizante, estado de conservación y el endemismo de especies, en el caso de las especies nativas relacionadas al VGM;

c) Información sobre el tipo de cultivo y estado de naturalización tratándose de especies introducidas relacionadas al VGM;

d) Información sobre cualquier característica genotípica y fenotípica nueva que se relacione con el VGM

e) Información sobre flujo génico del VGM por polen, por semilla y su potencialidad en la formación de banco de semillas;

f) Información sobre el uso derivado de la modificación genética del VGM

g) Información sobre estudios meta-globales. Esta indicación fue propuesta por el Senador Gómez, por considerar que este tipo de estudios proveen de más información que la equivalencia sustancial como ARN o "genes silencing", como lo son estudios genómicos, microarreglos transcriptomicos y metabolmicos, llamados estudios de "profiling" que permiten análisis globales en productos ADN, ARN, metabolitos etc.

h) Información sobre eventuales efectos para la salud humana o la sanidad animal, tales como potencialidad patogénica, toxicológica, efecto y actividad de todas las proteínas introducidas durante el proceso de modificación genética; efectos del consumo o exposición del alimento genéticamente modificado en forma procesada o cocido y no crudo, potencialidad alergénica, factores antinutricionales, digestibilidad y niveles de ingesta diaria aceptable para el alimento así como estudios sobre los efectos de la inhalación de residuos, polvo o polen. La indicación también fue propuesta por el Senador Gómez.

i) Información sobre las características de la expresión constitutiva o tejido específico del VGM con indicación de los genes introducidos y los niveles de expresión y evolución temporal de éstos, en relación con el ciclo de la planta, cuando el permiso tenga por objeto la comercialización del VGM o del producto derivado de VGM;

j) Evaluación sobre la probabilidad de ocurrencia de efectos en la salud humana, la sanidad animal o vegetal, la biodiversidad o el medio ambiente, considerando la información precedente, teniendo en cuenta el nivel y el tipo de exposición del probable medio receptor del VGM;

k) Resistencia a los antibióticos utilizados en tratamientos médicos o veterinarios, a fin de identificar y eliminar de forma progresiva en los VGM los marcadores de resistencia a los antibióticos que puedan tener efectos negativos en la salud humana y en el medio ambiente. Nos parece que esta indicación del ex Senador Naranjo, es una reiteración de la letra anterior, por cuanto la resistencia a antibióticos marcadores a ser utilizados en tratamientos médicos, es ciertamente un efectos en la salud humana, la sanidad animal o vegetal.

l) Información detallada sobre el o los eventos biotecnológicos presentes en el VGM en evaluación, propuesta por los Senadores Horvath y Navarro.

m) Información detallada sobre los equipos científicos a cargo de realizar la modificación genética, de los Senadores Horvath y Navarro.

n) Información detallada de los equipos técnicos de los distintos servicios públicos a cargo de realizar la evaluación, indicación de los Senadores Horvath y Navarro. Esta información y la de la letra anterior, pueden ser consideradas muy relevantes a la hora de cotejar la idoneidad de les equipos evaluadores.

Además, se agregaron algunas indicaciones relativas a la publicidad de esta información, señalándose, por ejemplo, que la evaluación de actividades debe estar disponible para consulta pública en un registro electrónico habilitado para tales efectos y puede ser consultado en cualquier momento por personas naturales o jurídicas, como se establece en la indicación del Senador Navarro. Asi-

mismo, se establece que las autoridades competentes deben constatar en terreno la información contenida, así como la existencia de las condiciones para dar cumplimiento a las medidas propuestas por el titular o persona responsable de la autorización; o que la evaluación de actividades que determina este título estará disponible para consulta pública en un registro electrónico habilitado para tales efectos y podrá ser consultado en cualquier momento por personas naturales o jurídicas, tal como lo propuso por indicación el Senador Navarro.

Mucho más sucinto, es lo que señala el proyecto nuevo respecto de la evaluación, pues establece que la solicitud de uso liberado, deberá cumplir con presentar una evaluación del riesgo asociado a la introducción al Medio Ambiente del VGM, que deberá ir acompañada de los antecedentes utilizados para la misma. Conjuntamente señala que el Servicio, una vez sometida a tramitación la solicitud de uso liberado de un VGM y para efectos que el Ministerio de Agricultura autorice o rechace el uso liberado de éste, deberá emitir un informe, el que debe contener el análisis de riesgo efectuado. Para ello debe considerar, entre otros, los antecedentes presentados por el titular sobre la evaluación de riesgos.

Respecto de la segunda arista, el rol de la ciudadanía, todos los proyectos se refieren a él pero de manera diversa. El proyecto original contempla que cualquier persona natural o jurídica tenga acceso a la información general con que cuente la autoridad nacional y regional sobre los VGM en Chile, y puede imponerse de las solicitudes y de las evaluaciones de riesgos relativas al otorgamiento de cualquiera de los permisos contemplados en esta ley. Así, dentro del plazo de 15 días contados desde la fecha de publicación del extracto, puede formular observaciones a la solicitud, al informe de evaluación de riesgos y a los demás antecedentes, las que deberán constar por escrito y ser acompañadas por los antecedentes que las sustentan.

Estas disposiciones fueron muy objetadas mediante indicaciones. Así, respecto de que la información sea detallada y sea de acceso público, se establece que ello debe hacerse en el sitio web de la institución competente al inicio de la temporada y debe incluir en una tabla la siguiente información: la resolución, fecha, especie, evento, modificación genética, empresa, superficie autorizada, nombre del predio, nombre del agricultor, ubicación exacta del lugar de liberación en GPS, comuna, región. En esa línea apuntan las indicaciones de los Senadores Horvath y Navarro, y de los Senadores Gómez y Lagos.

Además, se señala que el plazo para formular observaciones a la solicitud, al informe de evaluación de riesgos y a los demás antecedentes, sea de 60 días –y no 15–, contados desde la fecha de publicación del extracto. Estas observaciones deben constar por escrito y ser acompañadas por los antecedentes que las sustentan.

Se establece también, mediante una indicación de los Senadores Horvath y Navarro, que la autoridad competente podrá excluir determinadas zonas geográficas

de la utilización de VGM, ya sea en razón de la aplicación de políticas públicas nacionales o regionales, a petición fundada de un municipio, organizaciones comunitarias, territoriales y funcionales o cualquier tipo de persona natural o jurídica. Además, en todos los procedimientos sobre autorizaciones y concesiones de permisos debe procurarse que dichos procedimientos y los actos terminales recaídos en ellos sean puestos en conocimiento de los pueblos originarios, debiendo tomarse todas las medidas necesarias para una idónea intervención y participación de dichos pueblos conforme a las normas del convenio 169 de la OIT.

Por su parte, el nuevo proyecto contempla la participación ciudadana, en la medida en que cualquier persona natural o jurídica, dentro de los treinta días siguientes a la fecha de publicación del extracto, puede formular por escrito ante el Servicio observaciones a la solicitud de autorización de uso liberado de un VGM. Estas observaciones deben explicar los argumentos que la sustentan. El Servicio debe considerar las observaciones como parte del proceso de autorización o rechazo de uso liberado de un VGM y debe hacerse cargo de éstas, pronunciándose fundadamente respecto de cada una de ellas. Esta última parte es muy importe para dar fundamento a la decisión de la autoridad.

Por último, la Indicación Rincón propone una forma distinta de participación de la ciudadanía, al establecer que los titulares de semilleros de VGM para exportación, y los consorcios nacionales y transnacionales, deben elaborar planes de cierre y abandono de actividades empresariales y de investigación, que a su vez deben cumplir con medidas de bioseguridad y remediación determinadas en un reglamento elaborado por un Grupo Especial de Trabajo. Este estará conformado por un representante del Ministerio de Salud, uno del Ministerio de Ambiente, uno del Ministerio de Agricultura junto a tres representantes de organizaciones de la sociedad civil y tres académicos independientes.

Un cuarto elemento a considerar, son las obligaciones de identificación, trazabilidad y etiquetado, que como hemos visto son fundamentales para la seguridad de las actividades con VGM.

En el proyecto original se establece que la información debe constar por escrito de VGM y sus productos derivados que se transfieran a cualquier título, comercialicen, importen o exporten, para uso confinado o para introducción en el medio ambiente con fines de investigación o comercialización. En estos casos, debe establecerse necesariamente:

a) La individualización del VGM o del producto derivado de VGM, consignando sus rasgos o características relevantes;
b) La especificación de cualquier exigencia para la seguridad de la manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final, y
c) La identificación de la persona que transfiere el VGM o el producto derivado de VGM y de la persona que lo adquiere, con el objeto de obtener información adicional.

Tratándose de VGM o productos derivados de VGM que no sean substancialmente equivalentes a los productos convencionales, en sus características relevantes, y que se pretendan introducir en el medio ambiente con fines de comercialización, sea que se expendan envasados o a granel, deben indicar en un lugar destacado de su etiqueta una leyenda impresa que establezca claramente la característica distintiva que los diferencia del producto convencional, tales como "mayor contenido de aceite", "contiene omega 3", "contiene lisina", etc.

Las etiquetas o indicaciones de los VGM o productos derivados de VGM, deben contener, además, lo siguiente:

a) Información de la composición alimenticia, propiedades nutricionales, siempre que las características sean significativamente diferentes a las del alimento homólogo convencional, cuando se trate de alimentos para uso humano o animal, y

b) Información sobre las características de la combinación genética adquirida y sus implicancias relativas a condiciones especiales y requerimientos de cultivo, así como los cambios en las características reproductivas y productivas, tratándose de semillas o material vegetativo destinado a siembra, cultivo o producción agrícola.

c) La información antes indicada deberá ser clara, entendible y útil para el consumidor, siendo sustentada en información científica y técnica.

Esta disposición se complejiza con las Indicaciones Parciales, pues muchas de las propuestas de los Senadores proponen el remplazo de los artículos originales. Así por ejemplo, los Senadores Horvath y Navarro, proponen que todos los alimentos transgénicos y sus derivados, aquellos derivados que no contienen ADN transgénico como los aceites, aquellos elaborados con microorganismos transgénicos (queso, yogurt, cerveza, pan), para uso humano y animal, deben ser etiquetados para garantizar el derecho a la información de los consumidores, su trazabilidad y segregación. Esto abarca, además, los granos que podrían ser liberados al ambiente y germinar de forma accidental o ser utilizados como semillas por los agricultores. Estos alimentos deberán ser identificados y etiquetados, señalando que es un producto genéticamente modificado o transgénico en el envase de venta o si se expenden a granel en sus envases. La etiqueta debe señalar que tipo de modificación genética se trata.

Luego, y tratándose de VGM o productos derivados de VGM, y en caso de aprobarse el etiquetado, deben indicar en un lugar destacado de su etiqueta una leyenda impresa que establezca claramente "producto derivado de VGM" o bien "producto contiene VGM. Corresponderá a la autoridad sanitaria respectiva o al Servicio Agrícola y Ganadero, en su caso, la fiscalización del cumplimiento de esta obligación, como lo propone el Senador Gómez y de manera similar el Senador Lagos.

También se incorporan más requisitos:

a) Información de la composición alimenticia, propiedades nutricionales, siempre que las características sean significativamente diferentes a las del alimento homólogo convencional, cuando se trate de alimentos para uso humano o animal, y

b) Información sobre las características de la combinación genética adquirida y sus implicancias relativas a condiciones especiales y requerimientos de cultivo, así como los cambios en las características reproductivas y productivas, tratándose de semillas o material vegetativo destinado a siembra, cultivo o producción agrícola.

c) La información antes indicada deberá ser clara, entendible y útil para el consumidor, siendo sustentada en información científica y técnica.

d) La iinformación sobre la empresa, sea nacional o extranjera, que realizó la modificación genética (Nombre, Razón Social, RUT, etcétera.). (Indicación del Senador Navarro)

e) Todos los productos alimentarios de uso humano animal que sean o que en su elaboración se hayan empleado elementos, ingredientes o aditivos genéticamente modificados o transgénicos, deben llevar en un lugar destacado de su envase una leyenda impresa que establezca claramente este origen, y el de sus ingredientes si correspondiera. La leyenda debe señalar en forma destacada lo siguiente: "Transgénico, VGM u OGM según corresponda. (Indicación de los Senadores Horvath y Navarro)

La contravención a esta norma se penaliza con el retiro de los productos del mercado, con multa si hay reiteración y sin hay reincidencia en la infracción, se proponen penas privativas. En ese sentido se orientan la Indicación de los Senadores Horvath y Navarro.

Muy importante a este respecto es señalar que el proyecto nuevo no contempla obligaciones de etiquetado, sino sólo de etiquetado voluntario de alimentos que no contengan ADN recombinante, como libres de VGM se hará de conformidad a lo establecido en el reglamento que, para tal efecto, dicte la autoridad competente. Este reglamento establecerá los límites máximos de tolerancia que permitan clasificar un alimento como libre de VGM, las leyendas específicas que podrá utilizarse en las etiquetas, los sistemas de verificación que se consideren adecuados para acreditar lo indicado en el rótulo y cualquier otra especificación que el sistema requiera, procurando que la información proporcionada sea clara, entendible y útil para el consumidor.

Además, como lo se establece en el Art. 18 de este proyecto, con el objeto de responder a las necesidades de información y asegurar la trazabilidad para quienes adquieran semillas o material vegetativo genéticamente modificado destinado a siembra, cultivo o producción agrícola, las etiquetas de los VGM deben

contener su condición de tal e información sobre las características que le confiere la transformación genética.

Por su parte, la Iniciativa Rincón contempla la necesidad de una identificación o sello que diga "transgénico", o, en caso de tener pequeño tamaño, "OGM". De no ser posible lo anterior, en el lugar de venta deberá ponerse un letrero de fácil lectura y percepción que señale el nombre del alimento seguido de la palabra: "transgénico". Los alimentos y forraje que contengan más de un 0,9 de transgénicos, deben ser etiquetados. Corresponderá a la autoridad sanitaria velar por el cumplimiento de las disposiciones del etiquetado obligatorio, aplicando las sanciones correspondientes en caso de infracciones.

Finalmente, un quinto elemento a considerar, son las sanciones impuestas al incumplimiento de las disposiciones contenidas en cada proyecto. El proyecto original, establece un espectro con contempla la amonestación verbal o escrita; multas de entre 50 y 200 unidades tributarias anuales; el decomiso de los instrumentos, VGM o productos derivados de VGM, relacionados con las infracciones cometidas; la suspensión o revocación al infractor de las autorizaciones correspondientes; la clausura temporal o definitiva parcial o total, de las instalaciones en las que se hayan cometido las infracciones; y la caducidad del permiso.

Por su parte, las Indicaciones parciales hechas por los Senadores Horvath y Navarro, en remplazo de Art. 55, establecen un espectro similar pero más robusto, pues propone consagrar multas de entre 50 y 200 unidades tributarias anuales; decomiso de los instrumentos, VGM o productos derivados de VGM, relacionados con las infracciones cometidas; y la suspensión o revocación al infractor de las autorizaciones correspondientes; clausura temporal o definitiva parcial o total, de las instalaciones en las que se hayan cometido las infracciones. Junto con ello, la infracción de contaminación por polen transgénico a cultivos convencionales, orgánicos, apiarios, cultivos en zonas libres será sancionada, con compensación al agricultor o apicultor por el valor de la cosecha y el valor de la pérdida de la certificación orgánica o de reponer los apiarios, cancelar entre 800 y 1.500 UTM de multa y deberá financiar un plan de limpieza de la contaminación.

Luego, y respecto de la pérdida de recursos genéticos por contaminación la empresa, el infractor debe financiar un plan de limpieza de la contaminación y de recuperación de la variedad contaminada. Además, la empresa debe hacerse cargo de la limpieza de "superralezas" y retirarlas del campo.

Ahora, la infracción de daño probado a la salud humana, animal y biodiversidad por la presencia de cultivos transgénicos, se propone sancionar con la cancelación de los todos gastos médicos y veterinarios a la(s) persona(s) y animal (es) afectado(s), reposición de los animales que mueran y reposición de la biodiversidad.

Finalmente, se propone que todas las infracciones sean de público conocimiento, y estén disponibles en el sitio web del Servicio Agrícola y Ganadero.

El Proyecto nuevo, se ciñe bastante al original, pero con multas más elevadas, de hasta 500 unidades tributarias mensuales; la suspensión o revocación al infractor de las autorizaciones correspondientes que han permitido la realización de la actividad objeto del incumplimiento; el decomiso del VGM o los alimentos que contengan ADN recombinante; clausura temporal o definitiva, parcial o total, de las instalaciones o el predio en los que se hayan cometido las infracciones.

Además, respecto de aquellos casos en que se produzcan infracciones al etiquetado voluntario de alimentos que no contengan ADN recombinante, estos serán conocidos y sancionados por la autoridad competente en materia sanitaria, de protección al consumidor o de salud animal, de conformidad con la normativa correspondiente.

Finalmente, la Iniciativa Rincón, establece que los alimentos y forraje que contengan más de un 0,9 de transgénicos, deben ser etiquetados. Corresponde a la autoridad sanitaria velar por el cumplimiento de las disposiciones del etiquetado obligatorio, aplicando las sanciones correspondientes en caso de infracciones.

VII. Algunos comentarios al cierre

Más allá de que los proyectos puedan ser considerados mejores o peores, sobre todo según la aversión que se tenga a los riegos de la tecnología biogenética, es claro –para un observador dedicado–, que la regulación en trámite adolece casi todos los problemas que la regulación vigente.

El proyecto analizado –no vale la pena referirse a los demás–, carece de un enfoque común que sistemáticamente se exprese en las disposiciones. Lo anterior, se hace mucho más fuerte si se considera que las indicaciones parlamentarias, son completamente divergentes del espíritu del proyecto original. También el proyecto original, también aparece como un ejemplo de la descoordinación existente entre los órganos a quienes debiera corresponder el control de OMG, puesto que no se convoca a una institucionalidad común, ni a un estándar de seguridad previamente fijado.

Asimismo, el proyecto también está obsoleto, o más bien, nacería obsoleto. La gran mayoría de su estructura es insuficiente, regulando poco algunos aspectos de los OMG[598], olvidando a los organismos complejos (distintos de los vegetales),

[598] La regulación que se tramita pretende en un sólo proyecto tocar todos los aspectos del uso de VGM. Lo hacen mal el proyecto original, las indicaciones y el proyecto nuevo ingresado por la Presidencia. Una regulación de estos aspectos requiere un proyecto que busque ser marco de regulaciones posteriores, claramente establecidas y definidas: una ley de VGM, y reglamentos para definir el proceso de evaluación, la determinación de medidas de gestión del riesgo, la trazabilidad y el etiquetado, etc.

o haciéndolo sólo desde una perspectiva agrícola. Además, perpetua vacíos respecto de temas como la trazabilidad, la responsabilidad por daños, la liberación con fines experimentales, coexistencia entre especies, etc. Inorgánica, pues no genera un sistema. Reparte facultades entre órganos no conectados y no necesariamente apropiados[599]; y fomenta una fórmula institucional que se aleja de los paradigmas de la *gobernanza*, ventanilla única, publicidad de la información, etc. En todo caso, es dable destacar, que el proyecto original y las indicaciones parlamentarias sí contemplan obligaciones de etiquetado, lo que significaría un avance respecto de la situación actual.

No obstante lo anterior, el mayor problema del proyecto y de la regulación nacional, es que pretende esquivar la necesaria discusión que significa la regulación de los OGM.

Si bien es cierto, puede señalarse que estamos inmersos en una revolución agrícola, en una modernización o en un dínamo, no es defendible que una sociedad se suba a esta locomotora sin un debate previo. Uno, que en nuestro país no se ha dado abiertamente. Pareciera que incluso, que para algunos sectores, conviene no darlo y pagar el costo de no regular[600].

Lo que nos queda por decir entonces, es que corresponde al Estado asumir la protección y defensa de bienes comunes como los que se ven involucrados en el caso de los riesgos tecnológicos[601], y corresponde, por tanto, a todos sus poderes que ejercen soberanía.

Por lo mismo, lo indispensable hoy no es la aprobación de los proyectos en trámite, sino el diseño e implementación de una verdadera política de biodiversidad para nuestro país, que permita definir cursos de acción respecto de los distintos y atractivos mercados que ofrece la tecnología genética, pero que también ofrece la ausencia de ella[602]. En definitiva, políticas activas de evaluación y gestión de riesgos.

---

599 Al respecto, ya habíamos señalado que pareciera ser necesario una vinculación más concreta con la protección a la biodiversidad de Chile. Dando una mayor espacio a Nueva Institucionalidad Ambiental.

600 Esta realidad es contradictoria con lo señalado en el mensaje del proyecto original presentado por los Senadores Alberto Espina, Eduardo Frei, Andrés Allamand, Juan Antonio Coloma y Fernando Flores, consideraban indispensable que Chile se abriera al cultivo de VGM. La Iniciativa Rincón es destacable, porque se atreve a cuestionar ese consenso, y planteando la opción de la moratoria.

601 Bergel, Salvador. El principio precautorio y los riesgos en el cultivo de variedades transgénica. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). Principio de Precaución Biotecnología y Derecho. Granada, Editorial Comares, 2004. 146 p.

602 Frente a la opción de permitir el cultivo de variedades modificadas genéticamente, el Senador Horvarth que se ha manifestado públicamente contra la decisión de abrirse –como país– considerando que afectaría la denominación de origen de Chile como país libre de transgénicos. Véase Proyecto de ley abre debate sobre cultivos transgénicos en Chile. La Tercera. 17 de Abril, 2011. 9 p.

Será inevitable que existan al respecto de cualquier materia de incertidumbre controversias científicas, pues es la forma normal en que se produce el desarrollo del conocimiento. Sin embargo, cuando estas controversias tocan bienes comunes se hace necesario tomar una decisión en consulta a los diversos sectores involucrados. Sea esta permitir los OMG y tomar los resguardos que ello conlleva, o no permitir los OMG y asumir los costos de perder ese mercado. Finalmente, lo que no es permisible a la autoridad es evitar pronunciarse, pues omitir, es la peor forma de decidir en la incerteza.

CONCLUSIONES

1. El riesgo es aquella probabilidad de daño futuro, consecuencia de una acción del ser humano. Por lo mismo, son elementos estructurantes del mismo, por de pronto parte, su alto grado de incertidumbre. No hay certeza que el daño se vaya a producir, ni cuáles serán sus resultados. No porque no haya estudios científicos, sino porque estos son insuficientes, carecen de la imparcialidad necesaria, o no están en condiciones de suministrar niveles mayores de "predictibilidad". Por la otra, que su causa no es la actividad de la naturaleza, sino que es producto de la acción u omisión del ser humano. En este sentido, cabe destacar que el desarrollo científico y tecnológico genera en la actualidad una innumerable cantidad de riesgos para el medio ambiente y la salud de la población. Ejemplos de situaciones de riesgo son la diseminación de agentes químicos en el medio ambiente –como pesticidas, abonos o emanaciones de gases–, la modificación genética de los alimentos, la innovación química en materiales de construcción que pueden resultar tóxicos o la experimentación no controlada en la industria farmacéutica.
2. El riesgo no es un elemento más en un contexto de variables de la sociedad, sino que es un elemento que define a la sociedad actual, y al ordenamiento jurídico que la regula. De ahí que los autores hablen de una "sociedad del riesgo". Con ello se busca caracterizar una sociedad donde la ciencia provoca una serie de riesgos; además, ha dejado de dar certezas, proporcionando sólo probabilidades, generando incertidumbre; también no tiene la independencia suficiente, pues es financiada por grupos de interés.
3. A lo anterior, se suma el que las personas comunes y corrientes no acceden al conocimiento experto sobre el riesgo. Ello genera una percepción subjetiva del mismo. De ahí que la percepción que las personas tienen de los riesgos, no puede ser la vara con que se determine la gravedad de una amenaza, pues las personas comunes no cuentan con la información suficiente para estas; además, suelen ser más sensibles a las soluciones más visibles y publicitadas, es decir, no necesariamente a las que apunten a la raíz de los problemas.

4. Si, entonces, hay un monopolio del conocimiento real, que no tiene necesariamente independencia y objetividad, y las personas tienen una percepción distorsionada, la información disponible acerca de los riesgos se vuelve vital. Ello exige una intervención del Estado que "objetivice" dicho conocimiento.
5. Además, la existencia de dichos riesgos, generados por la propia actividad humana, no puede paralizar los procesos sociales o industriales. Por lo mismo, se hace necesario su disminución y control. Ello ha determinado el surgimiento de nuevas estrategias y modelos de actuación, pasando de la actividad administrativa de limitación a la gestión del riesgo.
6. En efecto, los Órganos de la Administración tradicionalmente controlaron riesgos mediante una actividad de limitación de los derechos de los particulares. A esta actividad se le denomina policía u ordenación. Esta forma de actuación era parte de clasificación tripartita elaborada por el profesor español Jordana de Pozas, quien distinguió entre la actividad de ordenación, la de servicio público o de prestación y la de fomento. La actividad de policía fue entendida como el medio para mantener el orden público, en sentido amplio, a través de la limitación de actividades privadas y de restablecerlo por la fuerza cuando fuere perturbado. Sus técnicas típicas de intervención son la reglamentación, la autorización, las órdenes, las prohibiciones, las fiscalizaciones, las inspecciones y los deberes de información.
7. La evolución de la actividad de policía en Chile, se caracterizó porque facultades de policía –como el resguardo de la salubridad, el orden, la seguridad, o el bienestar de la población–, estuvieron inicialmente entregadas a la organización local de cada ciudad, siendo los Municipios quienes las ejercieran durante todo el siglo XIX y parte del XX. Esta distribución llegó a su fin con la especialización y complejización del Estado acaecida a partir de la década de los cuarentas, en el siglo XX. Actualmente las facultades de policía se encuentran entregadas a un sin número de órganos diferentes.
8. Ahora bien, la actividad de policía no se encuentra diseñada para enfrentar los riesgos de la sociedad actual, por la estricta vinculación entre la actividad de policía, la seguridad jurídica y el principio de legalidad, lo que limita la capacidad de la actividad de ordenación para intervenir eficientemente en el control del riesgo. Este se debe realizar en medio de un alto grado de incertidumbre científica. Ello se origina en que la evolución social y tecnológica, y la consecuente aparición del riesgo, ha determinado una pérdida de la certeza científica. El Derecho, que es una estructura basada en la certeza, no es funcional para adaptarse a la nuevos desafíos que plantea una gestión de riesgos. Por ello, las situaciones de riesgo plantean dudas sobre la capacidad de la Administración de satisfacer los intereses públicos, en especial los que tienen que ver con la seguridad de productos o procesos.

9. Como decíamos, la pérdida de la certeza, determinó la búsqueda de una forma de aproximación al riesgo, que permita la utilización de nuevas técnicas de intervención. Por lo mismo, la gestión de riesgos implica una reforma mayor de los procesos administrativos tradicionales, pues un sistema de análisis de riesgos coherente debe ser capaz de responder satisfactoriamente a las preguntas sobre quién decide y cómo decide.
10. En el sistema de la Unión Europea, en primer lugar, la decisión debe ser tomada por una entidad política con representatividad democrática, debidamente facultada y asesorada. En segundo lugar, respecto del procedimiento, este debe ser hacerse contemplando de manera separada la evaluación y la gestión del riesgo, y sin olvidar la comunicación del mismo y la participación de la comunidad.
11. El análisis de riesgo, entonces, comprende dos etapas. Por una parte, la evaluación del riesgo, en que se evalúa éste, con el propósito de dimensionarlo. La evaluación debe permitir identificar el peligro, caracterizarlo, evaluar su exposición. Esta etapa concluye con una calificación del mismo en grave, irreversible o irrelevante. La segunda etapa es la gestión del riesgo. Es la respuesta que da la autoridad al riesgo identificado y determinado. Hay que tener presente que como el riesgo cero no existe, la autoridad debe actuar frente a grados mayores o menores de éste. Además, debe hacerlo bajo altos niveles de incertidumbre, original o sobrevenida. Dicha incertidumbre puede tener su causa en que se desconoce el potencial de daño de un producto o actividad o no hay acuerdo sobre cuán dañino pueda ser. La actuación de la autoridad puede traducirse en actos terminales y en actos no terminales (por ejemplo, financiamiento de programas de investigación). También se puede traducir en actos positivos (por ejemplo, dar una autorización) o en actos negativos (negar el permiso, prohibir su comercialización).
12. El principio de precaución se enmarca en esta gestión de riesgo, pues permite que la autoridad, a pesar de la falta de datos que le otorguen certeza, debe actuar para prevenir o disminuir los riesgos de actividades o procesos. Por lo mismo, impide alegar falta de pruebas inequívocas para aplazar medidas destinadas a controlar dichos riesgos. De hecho, provoca una alteración de la carga de la prueba, pues mientras no se demuestre lo contrario, con los antecedentes que existen, la autoridad puede adoptar medidas.
13. El origen del principio precautorio no es un tema pacífico. Su alumbramiento es fruto de un largo proceso. Las primeras alusiones son referencias en distintas normativas específicas, fundamentalmente ligados a temáticas medioambientales, que paulatinamente se fueron haciendo más explícitas. Posteriormente, el principio fue consagrado en el Tratado de Maastricht –que crea la Unión Europea–, lo que le otorga jerarquía legal a nivel comunitario. En todo caso, su definición no fue tarea fácil, pues la Comisión debió realizar la

"Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución", con el afán de dar más claridad acerca de la operatividad del mismo. Dicha Comunicación establece los factores que desencadenan la utilización del principio, las medidas que se derivan del recurso al principio de precaución, las directrices señaladas para el recurso al principio de precaución y, los principios generales de aplicación.

14. Para entender adecuadamente el principio de precaución se puede partir de desde distintas perspectivas. La primera, es el de la doctrina. La doctrina no ha sido fructífera en clarificar el alcance del principio. Muchas han sido las opiniones respecto a esta materia. Las posturas al respecto son comúnmente identificadas como visiones minimalista y maximalista. La primera, postula un principio de inacción, en el que la carga de prueba corresponde siempre a quien introduce el riesgo y no a quien lo sufre; los costos económicos no son oponibles a los costos ambientales; es lícita la fijación de un nivel de riesgo cero; la acción pública puede darse en condiciones incluso de ignorancia científica y la precaución se configura como un principio general del derecho. La segunda postura niega la comprensión fuerte y pretende, en último término, un principio aplicable únicamente en caso de riesgo inminente de daños irreversibles, evaluando los costos económicos que pueda tener una intervención, y dando curso a su utilización sólo cuando el gasto comprometido no supere el gasto alcanzado por los trastornos que intenta atajar.

15. La distinción minimalista/maximalista, sin embargo, es de trazado extremadamente grueso. De ahí que sea necesario involucrar otros criterios: el nivel de desvinculación de la decisión precautoria de la certeza científica, la distinción de la precaución como acción y como inacción, la carga de la prueba de la inocuidad, la intensidad de la responsabilidad por riesgos del desarrollo, el rol de la ponderación costos económicos – costos ambientales y, finalmente, la persecución del riesgo cero.

16. Respecto del espacio que la dogmática otorga al principio, debe señalarse que este todavía es revisado, de manera monográfica o aislada, como un contenido nuevo de la actividad de la Administración. Puede decirse que el principio de precaución no ha adquirido aun mayoría de edad como para pasar se tratado en la parte general del Derecho Administrativo.

17. Una segunda perspectiva de análisis, es el de la jurisprudencia. En efecto, la jurisprudencia del Tribunal de primera Instancia y del Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea, ha definido algunos aspectos del principio de precaución, como rector de los sistemas de análisis de riesgos. En este sentido, el principio es considerado un principio general del Derecho, informador del ordenamiento jurídico de la Unión Europea, que recibe aplicación en aquellos casos en que subsisten dudas sobre la existencia o alcance de riesgos para la salud de las personas, por no existir dictámenes científicos, o que estos no

sean concluyentes. Dicha incertidumbre permite, bajo un enfoque precautorio, aprobar soluciones de emergencia, y adoptar medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de tales riesgos. Estas medidas deben siempre respetar el principio de proporcionalidad, que exige que los actos adoptados no rebasen los límites de lo que resulta apropiado y necesario para el logro de los objetivos legítimamente perseguidos por la normativa, entendiéndose que, cuando se ofrezca una elección entre varias medidas adecuadas, deberá recurrirse a la menos onerosa, y que las desventajas ocasionadas no deben ser desproporcionadas con respecto a los objetivos perseguidos. En relación a lo anterior, la restricción al comercio comunitario, constituye una de las medidas más estrictas que pueden adoptar los Estados miembros.

18. Por otra parte, los Estados miembros deben seguir un procedimiento que incluya una evaluación de riesgos para todos los procesos o productos que comprometan la salud. Esta etapa constituye una obligación para el Estado que pretende una norma restrictiva, y es una condición previa a la aplicación del principio de precaución. Debe ser minuciosa e imparcial, y ofrecer a la autoridad pública competente una información lo bastante fiable y sólida como para permitirle comprender todas las implicaciones de la cuestión científica planteada y determinar su política con conocimiento de causa.

19. En dicho procedimiento debe guardarse la independencia que deben mantener las instituciones comunitarias respecto del órgano científico que realiza la evaluación, pues este, a pesar de disponer de una legitimidad científica, no tiene ni legitimidad democrática ni responsabilidad política.

20. Respecto del control judicial, las instituciones comunitarias gozan de una amplia facultad de apreciación en lo que respecta a la definición de los objetivos perseguidos y a la elección de los instrumentos de acción adecuados. Por ello, el control de fondo del juez comunitario debe limitarse a examinar si, al ejercer dicha facultad de apreciación, las instituciones comunitarias incurrieron en error manifiesto o desviación de poder o, también, si rebasaron manifiestamente los límites de su facultad de apreciación.

21. No obstante que el principio de precaución se ha decantado, no ha estado exento de críticas. Las principales objeciones, son las siguientes. En primer lugar, a que adolece de vaguedad. Sin embargo, esta crítica pareciera estar superada. En segundo lugar, se ha planteado que el enfoque de precaución genera inmovilismo y reprime la innovación y el progreso. En tercer lugar, alguna doctrina se opone al enfoque precautorio, pues su costo de implementación es muy alto. En cuarto lugar, se sostiene que permite esconder medidas de proteccionismo, que permitan fomentar la industria interna e impedir la libre circulación de bienes y servicios. En quinto lugar, muchas voces han alertado que el principio implicaría un estado de excepcionalidad de la ley,

por lo que puede llegar a vulnerar derechos de los particulares. Finalmente, la dogmática también se ha pronunciado sobre la posibilidad de que el enfoque precautorio termine por establecer una dependencia del Derecho a la ciencia.

22. Un ejemplo de aplicación del principio de precaución por incertidumbre científica, es el desarrollo de organismos modificados genéticamente (OMG), es decir, organismos cuyo material genético ha sido manipulado, diseñado o alterado deliberadamente con el fin de otorgarle alguna característica específica. Sobre sus riesgos para la salud de la población y para el medio ambiente, no hay acuerdo en la comunidad científica.

23. En el ordenamiento jurídico europeo, la regulación de los OMG se encuentra dirigida por el principio de precaución. Esto significa, a grandes rasgos, que el análisis se realiza caso a caso, bajo una estructura que implica necesariamente una primera etapa de evaluación del riesgo efectuada por los particulares y controlada por una Administración que cuenta con el asesoramiento de órganos consultivos integrados por científicos autónomos. En una segunda etapa, se produce la toma de una decisión respecto del elemento evaluado. Los insumos están dados por los resultados de la evaluación hecha por el particular y por la Administración, y deben permitir a la autoridad política la toma de una decisión sobre la autorización de producción y de conjunto de medidas que permitan un desarrollo seguro. Las medidas que puede adoptar la autoridad son de diverso orden y se habrán de ajustar al riesgo permitido, pudiendo autorizarse la importación, producción, ingreso, liberación, desarrollo controlado para investigación u otro tipo de uso. El particular que obtenga una autorización de uso deberá siempre someterse a obligaciones inherentes relativas a la comunicación del riesgo a la población mediante obligaciones de información y etiquetado; y al seguimiento mediante obligaciones de trazabilidad.

24. En este sistema, la autoridad conserva la facultad de recurrir al principio de precaución cuando se tengan nuevos elementos de información sobre los riesgos que pueda provocar un determinado producto o situación, e intervenir en su producción, comercialización, consumo, exportación, etc.; pudiendo retirar productos del mercado y cancelar autorizaciones.

25. En Chile, la misma situación es regulada en base a un despliegue de facultades de policía, que contempla herramientas clásicas de limitación como autorizaciones, registros y prohibiciones. Sin embargo, si se considera la naturaleza de la actividad regulada, este modelo de control no parece adecuado.

26. La insuficiencia de un sistema basado en la policía, se relaciona con la limitación que significan los principios de legalidad y seguridad jurídica. En este sentido, un ordenamiento jurídico que busca fundamentar su estructura normativa en la certeza de ciertos acontecimientos, entra en crisis cuando pretende regular situaciones de incertidumbre como las relacionadas con riesgo

tecnológico. Por lo mismo, no es idóneo para el tratamiento del riesgo, pues no habilita a la administración para intervenir en casos en que no se tenga certeza del acaecimiento del daño, sino simple sospecha de él. Y esa es la principal característica del riesgo.

27. En este sentido, es posible declarar que la regulación de los OMGs está obsoleta, es decir, es inadecuada a las circunstancias actuales. Una regulación eficiente del riesgo requiere un modelo que contemple mayor flexibilidad, mayor capacidad de intervención y mayor coordinación entre los órganos involucrados. Ninguno de esos elementos está presente en la normativa actual. Además de la obsolescencia, la regulación nacional de los OMGs tiene dos problemas adicionales. En primer lugar, carece de un enfoque común, y, en segundo lugar, es dispersa y descoordinada.

28. La ausencia de una directriz mediante el cual se orienten las decisiones de las diferentes autoridades, es muy notoria en nuestra regulación. En el modelo europeo, este enfoque está dado por el principio de precaución. Es posible afirmar que su presencia ha permitido que las distintas áreas de regulación, se desarrollasen bajo una estructura común de funcionamiento, en torno a los principios, procedimientos y etapas que hemos tenido la oportunidad de analizar en este trabajo. En comparación, la normativa nacional observada, se caracteriza por no tener ese enfoque común, y por carecer de una motivación que le dé origen y permita guiar su evolución. Tampoco se señalan principios que limiten y orienten la actuación de la administración, como si sucede en el caso de la precaución.

29. Respecto de la dispersión y descoordinación, la regulación de los organismos modificados genéticamente se encuentra actualmente repartida entre distintas normas y autoridades. Esto permite que, hoy en día, la regulación pueda incluso ser, en alguna medida, contradictoria: permitiendo y prohibiendo OMGs sin un trasfondo claro.

30. Consciente de un déficit regulatorio, en la actualidad hay doce proyectos de ley en trámite en el Senado, de los cuales seis se encuentran archivados, y tres sin movimiento desde hace al menos cinco años. El único proyecto que presenta movimiento reciente es el Proyecto de ley, sobre Vegetales Genéticamente Modificados (Boletín N° 4690-01). El proyecto ingresó por moción parlamentaria el año 2006. La tramitación de este proyecto no ha sido pacífica y ha sufrido variadas modificaciones. El cambio más relevante fue la presentación de una indicación sustitutiva por el Presidente de la República. Además, se contemplan indicaciones por provenientes de otros parlamentarios.

31. El proyecto original propone regular la producción de OMG mediante un procedimiento simple, llevado ante la Autoridad Regional del Servicio Agrícola Ganadero que corresponda. En este, el interesado deberá presentar una

solicitud de autorización de uso confinado de VGM, de introducción al medio ambiente de VGM con fines de investigación, o de introducción al medio ambiente de VGM, o productos derivados de VGM, con fines de comercialización, según corresponda. En dicha solicitud deberá contenerse una evaluación sobre la probabilidad de ocurrencia de efectos en la salud humana, la sanidad animal o vegetal, la biodiversidad o el medio ambiente, considerando la información precedente, teniendo en cuenta el nivel y el tipo de exposición del probable medio receptor del VGM, realizada por una entidad a elección del particular, además de otras informaciones. Tales antecedentes serán evaluados y resueltos por la autoridad regional. Al respecto, es relevante destacar que para el uso confinado no se contempla la necesidad de una autorización de la autoridad competente, sino solamente obligaciones de comunicación, lo que sin lugar a dudas rompe cualquier pretensión de precaución.

32. Es relevante también, que la norma original contempla como norma de etiquetado la obligación de individualizar el vegetal genéticamente modificado o del producto derivado, consignando sus rasgos o características relevantes. Esta enunciación pareciera ser compleja de leer para el consumidor común, por lo que pierde efectividad. .

33. Respecto de este proyecto de ley, es posible observar dos problemas, el primero de calidad, y el segundo de fundamentación. En primer lugar, el proyecto adolece de problemas técnicos relacionados con la influencia de la actividad de policía. Principalmente porque los procedimientos propuestos no son los más apropiados, así como tampoco lo son las autoridades llamadas a decidir. En segundo lugar, el sistema chileno carece de fundamentación, pues no se ha explicitado cual es la política nacional relativa a biodiversidad y desarrollo. Por lo anterior, el sistema carece de un enfoque que permita interpretar la normativa sectorial.

34. La legislación en materia de transgénicos debe avanzar hacia un modelo basado en la precaución. Es decir, debe incentivarse una nueva regulación que con carácter orgánico establezca las bases del tratamiento de las situaciones de riesgo en nuestro país. Además de ello, las regulaciones sectoriales, como es el caso de la regulación de OMG, deben estructurarse en torno a un procedimiento que dé garantías de imparcialidad y exhaustividad. Entre los muchos elementos relevantes, los siguientes son primordiales. En primer lugar, una normativa coherente con el enfoque precautorio debe determinar claramente las condiciones que permitirán elegir al cuerpo experto encargado de la evaluación científica para cada caso. En segundo lugar, es necesario que se contemplen, como etapas claramente diferenciadas, la evaluación del riesgo y la gestión del riesgo, respecto de un determinado OMG. La autoridad podrá en la gestión del riesgo tomar todas las medidas precautorias que le parezcan necesarias para evitar la realización del riesgo incierto. En este sentido podrán

establecerse, por ejemplo, moratorias, estrategias de autorización paso a paso, o permisos sucesivos. En tercer lugar, es necesario que se entreguen mayores espacios a la participación ciudadana, que permitan formar parte el procedimiento y oponerse a las resoluciones de la autoridad. Para lo anterior, es primordial que la normativa contemple claras obligaciones de información y publicidad. En cuarto lugar, deben observarse normas sobre etiquetado que den cumplimiento a los más altos estándares internacionales y, al mismo tiempo, se plateen con simpleza y claridad. Sólo en la medida en que el consumidor final conozca las características del producto o servicio ante el cual se enfrenta, podrá elegir libremente. En quinto lugar, una regulación de OMG deber tener sistemas de trazabilidad ágiles que permitan intervenir rápidamente, en caso de que surjan nuevos antecedentes que desvirtúen la inocuidad de un producto. Para estos casos la autoridad deberá contar con las facultades que le permitan tomar medidas de control, que exceptúen la legalidad vigente si es necesario. Finalmente, en sexto lugar, la regulación de riesgos debe contar con un sistema de control permanente y con un catálogo sancionatorio de una entidad suficiente para disuadir el incumplimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Adorno, Roberto. *Validez del principio de precaución como instrumento jurídico para la prevención y la gestión del riesgo*. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.
2. Ahumada de Ramos, Francisco. *Materiales para el Estudio del Derecho Administrativo*. Madrid, Editorial Dykinson, 2001.
3. Alemmano, Alberto. "Le principe de précaution en droit communautaire: Stratégie de gestion des risques ou risque d'atteinte au Marché intérieur?". *Revue du Droit de l'Union Européenne*, 4: 2001.
4. Alemparte Robles, Julio. *El cabildo en Chile colonial*. Santiago, Ediciones de la Universidad de Chile, 1940.
5. Amunategui Rivera, José Domingo. *Resumen de Derecho Administrativo*. Montevideo, Imprenta y Litografía "La Razón", 1900.
6. Ariño Ortiz, Gaspar. *Principios de Derecho Público Económico*. Granada, Editorial Comares, 1999.
7. Aylwin Azocar, Patricio. *Derecho Administrativo*. Santiago, Editorial Jurídica de Chile, 1952.
8. Aylwin Azocar, Patricio. *Derecho Administrativo.* Tomos I, II y III. Santiago, Editorial Universitaria, 1962. (Apuntes de Clases)
9. Barahona Nieto, Elisa. *El principio de precaución, principio orientativo de las decisiones de las administraciones públicas*. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.
10. Bárcena, Iñaki y Scütte, Peter. "El principio de precaución medioambiental en la Unión Europea", *Revista de Derecho Ambiental*, 19: 1997
11. Barrero García, Ana María. "El Derecho local en la Edad Media y su formulación por los reyes castellanos". *Anales de la Universidad de Chile* 5ª 20: 1989.
12. Beck, Ulrich. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Madrid, Paidós Ibérica, 1986.
13. Benoit, Francis-Paul. *El derecho administrativo francés*. Madrid, Instituto de Estudios Administrativos, 1977.

14. Berberoff, Dimitri. *Incertidumbre científica y riesgo: cinco ideas fuerza a propósito del principio de precaución*. En, *El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español*. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005.

15. Bergel, Salvador. *El principio precautorio y los riesgos en el cultivo de variedades transgénica*. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

16. Bermúdez Soto, Jorge. *Derecho Administrativo General*. Santiago de Chile, Abeledo Perrot, 2010.

17. Bermúdez Soto, Jorge. *Derecho Administrativo General*. Segunda Edición. Santiago de Chile, Editorial Abeledo Perrot, 2011.

18. Bestani, Adriana. *Principio de precaución.* Buenos Aires. Astrea.

19. Blanquer, David. *Curso de Derecho Administrativo*, Tomo I. Valencia, Editorial Tirant lo Blanch, 2006

20. Borlaug, Norman y Dowswell, Christopher. *La Inacabada Revolución Verde. El Futuro Rol de la Ciencia y la Tecnología en la Alimentación del Mundo en Desarrollo*. Disponible en http://www.agbioworld.org/biotechinfo/articles/spanish/ desarrollo.html.

21. Camacho Cepeda, Gladys. *La Actividad de la Administración*, Libro Segundo. En, *Derecho Administrativo Chileno*. Coordinador Rolando Pantoja Bauzá. México, Editorial Porrúa, 2007.

22. Camacho Cepeda, Gladys. *Tratado de derecho administrativo. La actividad sustancial de la Administración del Estado*. Tomo IV, varios autores. Coordinador Rolando Pantoja Bauzá. Santiago. Abeledo Perrot, 2010.

23. Carmona Santander, Carlos. "El Defensor del Ciudadano y su relación con los mecanismos institucionales de control". *Revista Ius et Praxis*, año 7 (1): 2001.

24. Cassagne, Juan Carlos. *La intervención Administrativa*. Buenos Aires, Abeledo Perrot, 1994.

25. Cassese, Sabino. *Las bases del Derecho Administrativo*. Madrid, Ediciones Inap, 1994.

26. Chapus, René. *Droit Administratif Général*, tomo I. 15ta edición. Paris, Montchrestien, 2001.

27. Cierco Seira, Cesar. "Principio de precaución: Reflexiones sobre su contenido y alcance en los derechos comunitario y español". Madrid, *Revista de Administración Pública*, 163: 2004.

28. Cierco Seira, Cesar. *Administración pública y salud colectiva. El marco jurídico de la protección frente a las epidemias y otros riesgos sanitarios*. Granada, Editorial Comares, 2006.

29. Cortina, Adela. *Fundamentos filosóficos del principio de precaución*. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

30. Cosculluela Montaner, Luis y López Benitez, Mariano. *Derecho Público Económico*. Madrid, Editorial Iustel, 2007.

31. Collart Dutilleul, F. "La responsabilité de l'industriel à propos de la mise en oeuvre du principe de précautio dans le secteur agro-alimentaire", *Revue Générale du Droit*, Vol. 31: 2002.

32. De Ángel Yagüez, Ricardo. *El principio de precaución y su función en la responsabilidad civil.* En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

33. De Cózar, José Manuel. "Principio de precaución y medio ambiente". *Revista Española de Salud Pública* 79: 2005,

34. De la Cuetara, José Miguel. *La Actividad de la Administración*. Madrid, Editorial Tecnos, 1983.

35. De Launadère, André. *Manual de Derecho Administrativo*. Bogotá, Editorial Temis, 1984.

36. De Sadeleer, Nicolás. "Reflexiones sobre el estatuto jurídico del principio de precaución", *Revista de Derecho Ambiental*, 25: 2000.

37. De Sadeleer, Nicolás. "Le principe de precaution, un nouveau principe general du droit", *Jorunal des tribunaux, droit europeen*, 99, (11): may 2003.

38. De Sadeleer, Nicolas. *Environmental Principles, From Political Slogans to Legal Rules.* Oxford. Oxford University Press, 2002.

39. De Kemelmajer De Carlucci, Aída. *Responsabilidad civil, principio de precaución y transgénicos.* En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho.* Granada, Editorial Comares, 2004.

40. Domenech, Gabriel. *Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos*. Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2006.

41. Domenech, Gabriel. "¿Puede el Estado abatir un avión con inocentes a bordo para prevenir un atentado Kamikaze?", en *Revista de Administración Pública*, N° 170, Madrid, mayo-agosto 2006, p. 389-425.

42. *El Principio de precaución. Biotecnología y Derecho*. Coordinador Carlos Maria Casabona Romero. Madrid, Editorial Comares, 2006.

43. Embid, Antonio. *Precaución y Derecho*. Madrid, Iustel, 2010.

44. Esteve Pardo. *Técnica, Riesgo y Derecho*. Barcelona, Ariel, 1999.

45. Escajedo San Epifanio, Leire. *Principio de precaución y riesgos ambientales, especialmente los asociados a OMG.* En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004. Esteve Pardo, José. "Principio de precaución. El derecho ante la incerteza científica", *Revista Jurídica de Catalunya*: 2003.

46. Esteve Pardo, José. "De la policía administrativa a la gestión de riesgos". *Revista Española de Derecho Administrativo*, 119: 2003.

47. Esteve Pardo, José. "La protección de la ignorancia, exclusión de la responsabilidad por los riesgos desconocidos", *Revista de administración pública*. Instituto de Estudios Políticos.161: mayo/ago, 2003.

48. Esteve Pardo, José. *El principio de precaución: Decidir en la incerteza*. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

49. Esteve Pardo, José. *La operatividad del principio de precaución en materia ambiental*. En, *El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español*. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005.

50. Esteve Pardo, José. *Lecciones de Derecho Ambiental.* Madrid, Marcial Pons, 2005.

51. Esteve Pardo, José. *El desconcierto del Leviatan.* Madrid, Marcial Pons, 2009.

52. Esteve Pardo, José. *Lecciones de Derecho Administrativo.* Madrid, Marcial Pons, 2011.

53. Fenoll, Carmen y González Candelas, Fernando. *Transgénicos. Debates Científicos.* Madrid, Editorial CSIC, 2010.

54. Figueroa Yáñez, Gonzalo. *El principio de precaución frente a los viejos conceptos de la responsabilidad civil.* En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

55. Fischer, Elizabeth. *Risk, Regulation and Administrative Constitucionalism*. Oxford, Hart, 2000.

56. García de Enterría, Eduardo. *Revolucion francesa y administración contemporánea*. Madrid, Taurus, 1992.

57. García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás Ramón. *Curso de Derecho Administrativo*. Tomo I. Madrid, Editorial Civitas, 1977.

58. García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás Ramón. *Curso de Derecho Administrativo*. Tomo II. Madrid, Editorial Civitas, 1977.

59. Garrido Falla, Fernando. *Tratado de Derecho Administrativo*. Décima edición. Madrid, Editorial Tecnos, 1992.

60. García Machmar, William. *La subvención en el Derecho Administrativo.* Santiago, Editorial Librotecnia, 2011

61. Gaudemet, Yves. *Droit Administratif.* 18va edición. Paris, Edición LGDJ, 2005.

62. Giannini, Massimo Severo. *Istituzioni di Diritto Administrativo*. Milano, Giuffrè, 1981

63. Gómez Sanz, Xavier. *Seguridad alimentaria y derecho del consumidor*. En, *El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español*. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005.

64. González Vaqué, Luis. El principio de precaución en la jurisprudencia del TJCE: la sentencia "Greenpeace France". *Comunidad Europea Aranzadi*, 2: 2001.

65. González Vaqué, Luis. El principio de precaución en la jurisprudencia comunitaria: la Sentencia "Virginiamicina" (Asunto T-13/99), *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, 13: 2002.

66. González Vaqué, Luis. "La definición del contenido y ámbito de aplicación de principio de precaución en el Derecho Comunitario". *Gaceta Jurídica*, 221: septiembre-octubre, 2002.

67. González Vaqué, Luis. *La aplicación del principio de precaución en el marco de las pliticas comunitarias.* En, *El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español*. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005.

68. Henderson, Mark. *50 cosas que hay que saber sobre genética*. Buenos Aires, Editorial Ariel (versión en español), 2011.

69. Holmes, Stephen y Sunstein, Cass R. *El costo de los derechos. Por qué la libertad depende de los impuestos.* Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores, 2001.

70. Huelin Martinez de Velasco, Joaquin. *El control judicial del principio de precaución.* En, *El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español.* AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005.

71. Houdebine, Louis Marie. *Los transgénicos. Verdades y mentiras sobre los organismos genéticamente modificados* (trad. De Duro, Rubén). Barcelona, Editorial Salvat, 2001.

72. Icard, Philippe. "Le principe de précautión: exception à l'aplicatión du droit communautaire?". *Revue Trimestrielle de droit Européen*, 38 (3): julio-septiembre 2002.

73. Jordana de Pozas, Luis. "Ensayo de una Teoría del Fomento en el Derecho Administrativo". Madrid. *Revista de Estudios Políticos*, 5: enero-marzo, 1942.

74. Laguna de Paz, José Carlos. *La autorización administrativa*. Vallaloid, Civitas Ediciones, 2006.

75. La Mare. *Traite de la Police*, 2da edición, Capitulo I. Amsterdam, 1729.

76. López Garrido, Diego. "El modelo absolutista español". Madrid, *Revista de Estudios Políticos*, 26: 1982

77. Luján, José Luis. *Principio de precaución: conocimiento científico y dinámica social.* En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

78. Kemelmajer De Carlucci, Aída. *Responsabilidad civil, principio de precaución y transgénicos*. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

79. Macera, Bernard Franck. *El deber industrial de respetar el ambiente.* Madrid, Marcial Pons, 1998.

80. Mardones Restat, Jorge. "Origen del Servicio Nacional de Salud". Santiago, *Revista Médica de Chile*, 105: 1977.

81. Martin Morales, Maria Luisa. *¿Subyace el principio de precaución en el ámbito urbanístico?* En, *El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español*. AAVV. Madrid. Consejo General del Poder Judicial, 2005.

82. Massardo Blanco, Jaime; Dr. Molina Bustos, Carlos; Dr. Monasterio Irazoque, Hernán y Urriola Urbina, Rafael. *Historia de la Protección social de la Salud en Chile*. Santiago, LOM Editores, 2009.

83. Maurer, Hartmut. *Derecho Administrativo.* Madrid, Marcial Pons, 2011.

84. Mendoza Buergo, Blanca. *Principio de precaución, derecho penal de riesgo y delitos de peligro*. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho.* Granada, Editorial Comares, 2004.

85. Menéndez Pérez, Segundo. *Algunos reflejos del principio de precaución en la jurisprudencia.* En, *El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español.* AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005.

86. Mir Puigpelat, Oriol. *Transgénicos y Derecho*. Madrid, Editorial Thomson Civitas, 2004.

87. Molina Bustos, Carlos Antonio. *Institucionalidad Sanitaria Chilena 1889-1989*. Santiago. LOM Editores, 2010.

88. Montoro Chiner, María. *Seguridad Juridica, principio de cautela y comités científicos.* Documentación Administrativa, 265-266: enero-agosto, 2003.

89. Morand-Deviller, Jacqueline. *Curso de Derecho Administrativo*. Bogotá, Universidad del Externado de Colombia, 2007.

90. Morel Ocaña, Luis. *Curso de Derecho Administrativo* Vol. II. Pamplona, Editorial Aranzadi, 1996.

91. Moreno Grau, Joaquin. *Algunas cautelas e el sector de las telecomunicaciones*. En, *El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español*. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005.

92. Nieto, Alejandro. "Algunas precisiones sobre el concepto de policía". *Revista de Administración Pública,* 81: septiembre-diciembre, 1976.

93. Novás, Anton. *El hambre en el mundo y los alimentos transgénicos*. Madrid, Editorial Catarata, 2008.

94. Organización Mundial de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación: *Los organismos modificados genéticamente, los consumidores, la inocuidad de los alimentos y el medio ambiente.* Roma. FAO, ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/x9602s/x9602s00.pdf, 2001.

95. Parada Vásquez, Ramón. *Derecho Administrativo*, 4ta Edición. Madrid, Editorial Marcial Pons, 1992.

96. Parejo Alfonso, Luciano. *Manual de Derecho Administrativo*. Barcelona, Editorial Ariel, 1998.

97. Prado Bustamante, Santiago. *De la Materia Administrativa*. Santiago, Imprenta Nacional, 1859.

98. "Principio de precaución: Reflexiones sobre su contenido y alcance en los derechos comunitario y español". Madrid, *Revista de Administración Pública*, 163: 2004.

99. Posada González, Adolfo. *Tratado de Derecho Político*. 4ta Edición. Madrid, Librería General de Victoriano Suárez, 1929.

100. Ramón Vidal, Daniel. *Los genes que comemos. La manipulacion genética de los alimentos.* Alzira, Editorial Algar, 1999.

101. Rebollo Puig, Manuel. "La peculiaridad de la policía administrativa y su singular adaptación al principio de legalidad". *Revista Vasca de Administración Pública*, 54: mayo-agosto, 1999.

102. Riechmann, Jorge. *Cultivos y alimentos transgénicos. Una guía crítica.* Madrid, Editorial Los libros de la Catara, 2000.

103. Riechmann, Jorge y Tickner, Joel. *El principio de precaución en medio ambiente y salud pública: de las definiciones a la práctica*. Barcelona, Icaria, 2002.

104. Riechmann, Jorge. *Introducción al Principio de Precaución*. en el libro colectivo sobre prevención primaria del cáncer que coordina Juan Antonio Ortega García, vinculado con el curso "El cáncer: una enfermedad prevenible", [en línea] Murcia, España. <http://www.cima.org.es>

105. Rivero, Jean. *Derecho Administrativo.* Caracas, Ediciones Instituto de Derecho Público Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Universidad Central de Venezuela, 1984.

106. Rodríguez Font, Mariola. *El régimen jurídico de la seguridad alimentaria*. Madrid, Marcial Pons, 2007.

107. Romeo Casabona, Carlos. *Principio de precaución, bioseguridad y Derecho europeo.* En, *Romeo Casabona, Carlos* (ed). Genética y Derecho II. Madrid. Consejo General del Poder Judicial, 2003.

108. Romeo Casabona, Carlos. *Aportaciones del principio de precaución al derecho penal.* En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

109. Romeo Casabona, Carlos. *Salud Humana, biotecnología y principio de precaución.* En, *El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español*. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005.

110. Romero Melchor Sebastián. "La sentencia Artegodan del Tribunal de Primera Instancia: el principio de precaución en cuestión". *Gaceta Jurídica de la Comunidad Europea*, 223: enero-febrero, 2003.

111. Ruiz- Jarabo, Dámaso. *El desarrollo comunitario del principio de precaución*. En, *El principio de precaución y su proyección en el Derecho administrativo español*. AAVV. Madrid, Consejo General del Poder Judicial, 2005.

112. Sandulli, Aldo. *Diritto administrativo*, 14ta edición. Nápoles, Jovene, 1984.

113. Santamaría Pastor, Juan Alfonso. *Fundamentos de Derecho Administrativo*. Madrid, Editorial Centro de Estudios Ramón Areces Ceura, 1988.

114. Santamaría Pastor, Juan Alfonso. *Principios de Derecho Administrativo*. Madrid. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces Ceura, 2003.

115. Santamaría Pastor, Juan Alfonso. *Principios de Derecho Administrativo General*. 2da Edición. Madrid, Iustel, 2009.

116. Schroeder, Friedrich-Christian. *Principio de precaución, derecho penal y riesgo*. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

117. Simon, Jürgen y Fischer, Christine. *Principio de precaución y responsabilidad de las autoridades y de los funcionarios públicos. El ejemplo alemán de la implementación en la legislación medioambiental*. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

118. Silva Cimma, Enrique. *Apuntes de Derecho Administrativo*. Tomos I y II.Santiago, Editorial Universitaria, 1950.

119. Söhr, Raul. *Chile a ciegas. La triste realidad de nuestro modelo energético.* Santiago, Editorial Debate, 2012.

120. Sola Reche, Esteban. *Principio de precaución y tipicidad penal.* En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

121. Sunstein, Cass. *Riesgo y Razón.* Buenos Aires/Madrid, Katz Editores, 2006.

122. Tallacchini, Mariachiara. *Pincipio de precaución y bioseguridad:aplicación a la salud humana*. En, Romeo Casabona, Carlos María (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

123. VEDEL, GEORGES. *Derecho Administrativo.* Madrid, Editorial Aguilar, 1980.

124. VEDEL, G. y DEVOLVÉ, P. Droit *Administratif*, Tomo II. Paris, Editorial Presses Universitaires de France, 1992.

125. VIDAL MARTÍNEZ, JAIME. *El principio de precaución como instrumento jurídico para la prevención y la gestión del riesgo*. En, ROMEO CASABONA, CARLOS MARÍA (Ed.). *Principio de Precaución Biotecnología y Derecho*. Granada, Editorial Comares, 2004.

126. VILLAR EZCURRA, JOSÉ LUIS. *Derecho Administrativo Especial. Administración Pública y Actividad de los Particulares.* Madrid, Editorial Civitas, 1999.

127. VILLAR PALASÍ, JOSÉ LUIS. "La actividad industrial del Estado de Derecho Administrativo". *Revista de Administración Pública*, 3: 1950.

128. VIRGA, PIETRO. *Diritto Amministrativo.* Tomo IV. Milano, Editorial Giuffrè, 1996.

ANEXO

JURISPRUDENCIA RELEVANTE EN TORNO AL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN. TJCE

1.	Cassis de Dijon	20 de febrero de 1979	Asunto 120/78
2.	Sardoz	14 de julio de 1983	Asunto 174/82
3.	Heij	19 de septiembre de 1984	asunto 94/83
4.	Motte	10 de diciembre de 1985	Asunto 247/84
5.	Comision/Alemania o Ley de la pureza de la cerveza alemana	12 de marzo de 1987	Asunto C-178/84
6.	Fedesa	13 de noviembre de 1990	Asunto 331/88
7.	Hercules Chemicals/ Comisión*	17 de diciembre de 1991	Asunto T-7/89 RJTJ
8.	Montiet	24 de noviembre de 1993	Asunto T-405/92
9.	Ducros/Comisión*	5 de noviembre de 1997	Asunto T-149/95
10.	Vlaams Gewest/ Comisión*	30 de abril de 1998	Asunto T-214/95
11.	National Farmers Union I	5 de mayo de 1998	Asunto C-157/96
12.	Reino Unido/ Comisión	5 de mayo de 1998	Asunto T-180/96
13.	Bergaderm y Goupil/ Comisión	16 de julio de 1998	Asunto T-199/96
14.	Lirusi y Bizzaro*	5 de octubre de 1999	Asuntos acumulados C-175/98 y C-177/98

* Las sentencias Hercules Chemicals/Comisión, Ducros/Comisión, Vlaams Gewest/Comisión , Lirusi y Bizzaro, Giancarlo Fornasar y otros, y Les Laboratoires Servier no fueron consideradas en el análisis realizado en el capítulo IV

15.	Greenpeace France	21 de marzo de 2000	Asunto C-6/99
16.	Giancarlo Fornasar y otros*	22 de junio de 2000	Asunto C-318/98
17.	Pfizer Animal Health	11 de septiembre de 2002	Asunto T-13/99
18.	Alpharma	11 de septiembre de 2002	Asunto T-70/99
19.	Artegodan	26 de noviembre de 2002	Asuntos acumulados T-74/00, T-76/00, T-83/00, T-84/00, T-85/00, T-132/00, T-137/00y T-141/00
20.	Les Laboratoires Servier*	28 de enero de 2003	Asunto T-147/00
21.	Comisión/Dinamarca	23 de septiembre de 2003	Asunto C-192/01
22.	Monsanto Agricoltura Italia SpA y otros	9 de septiembre de 2003	Asunto C-236/01
23.	Biret y Cía/Consejo	30 de septiembre de 2003	Asunto 94/02
24.	Solvay Pharmaceuticals BV	21 de octubre de 2003	Asunto T-392
25.	Comisión/Francia	5 de febrero de 2004	Asunto C-24/00
26.	Greenham y Abel	5 de febrero de 2004	Asunto C-95/01
27.	Bellio Fratelli	1 de abril de 2004	Asunto 286/02
28.	Comisión/ Países Bajos	18 noviembre 2004	Asunto C-422/03
29.	Templeman y Van Schaijk	10 de marzo de 2005	Asuntos C-96/03 y C-97/03
30.	Reino de Suecia/ Commision	1 de julio de 2007	Asunto T-229/04
31.	Denka International/ Comisión	19 de noviembre de 2009	Asunto T-334/07
32.	Enviro Tech	15 de octubre de 2009	Asunto C-425/08
33.	Gowan	22 de diciembre de 2010	Asunto C-77/09
34.	Enviro Tech Europe Ltd	16 de diciembre de 2011	Asunto T-291/04

* Las sentencias Hercules Chemicals/Comisión, Ducros/Comisión, Vlaams Gewest/Comisión , Lirusi y Bizzaro, Giancarlo Fornasar y otros, y Les Laboratoires Servier no fueron consideradas en el análisis realizado en el capítulo IV