

## ÍNDICE

|                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Introducción</b> .....                                                                                                                                                   | 9  |
| <b>Principales abreviaturas utilizadas</b> .....                                                                                                                            | 11 |
| <b>1. Las relaciones entre técnica y Derecho a través del progreso tecnológico</b> .....                                                                                    | 13 |
| 1. La comunidad científica de la modernidad. El jurista científico                                                                                                          | 13 |
| 2. La era industrial y el progresivo distanciamiento entre técnica y Derecho .....                                                                                          | 16 |
| 3. Las limitaciones del Derecho ante la complejidad de la técnica. Los problemas del Derecho del medio ambiente .....                                                       | 19 |
| 3.1. El problema en la legislación: la remisión a normas técnicas y la centralidad de conceptos inaccesibles al jurista. La llamada orientación ecológica del Derecho ..... | 19 |
| 3.2. El problema para la Administración. Su incapacidad para el control del desarrollo tecnológico y sus riesgos                                                            | 23 |
| 3.3. El problema para los tribunales. Decidir en la incerteza                                                                                                               | 25 |
| 4. Progreso tecnológico y sociedad de riesgo .....                                                                                                                          | 27 |
| 4.1. Planteamiento .....                                                                                                                                                    | 27 |
| 4.2. El concepto de sociedad de riesgo. Técnica y naturaleza: peligros naturales y riesgos debidos a la acción humana                                                       | 28 |
| 4.3. Del conocimiento medio, accesible al jurista, a la incerteza científica .....                                                                                          | 32 |
| 4.4. Concepto y tipología de los riesgos tecnológicos .....                                                                                                                 | 36 |
| 4.4.1. Precisiones terminológicas .....                                                                                                                                     | 36 |
| 4.4.2. Riesgo tecnológico inaccesible al conocimiento medio. Su consideración autónoma con abstracción del daño .....                                                       | 37 |
| 4.4.3. El riesgo tolerado .....                                                                                                                                             | 40 |

|           |                                                                                                                                                                                                  |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.5.      | Encuadre histórico y constitucional . . . . .                                                                                                                                                    | 42        |
| 4.5.1.    | La inflexión histórica . . . . .                                                                                                                                                                 | 43        |
| 4.5.2.    | La ruptura del consenso social sobre el progreso . . . . .                                                                                                                                       | 45        |
| 4.5.3.    | El necesario planteamiento constitucional . . . . .                                                                                                                                              | 48        |
| <b>2.</b> | <b>La reacción defensiva del Derecho ante la complejidad técnica y el riesgo tecnológico . . . . .</b>                                                                                           | <b>59</b> |
| 1.        | Las formas tradicionales de actuación frente a peligros . . . . .                                                                                                                                | 59        |
| 1.1.      | La referencia subjetiva. La defensa frente a peligros como función pública desarrollada por la Administración . . . . .                                                                          | 59        |
| 1.2.      | La referencia conceptual. La policía administrativa como concepto nuclear . . . . .                                                                                                              | 60        |
| 1.3.      | El instrumentario. La opción por las medidas unilaterales de intervención . . . . .                                                                                                              | 61        |
| 2.        | De la defensa frente a peligros a la gestión de riesgos . . . . .                                                                                                                                | 62        |
| 2.1.      | El nuevo elemento subjetivo. La pérdida del protagonismo de la Administración ordinaria . . . . .                                                                                                | 63        |
| 2.1.1.    | La opción por las llamadas Administraciones independientes y la equidistancia entre Estado y sociedad para la decisión y control de riesgos . . . . .                                            | 63        |
| 2.1.2.    | La corriente privatizadora. Sus explicaciones . . . . .                                                                                                                                          | 64        |
| 2.2.      | La superación del concepto de policía administrativa . . . . .                                                                                                                                   | 67        |
| 2.2.1.    | La superación del plano administrativo. La decisión política sobre riesgos . . . . .                                                                                                             | 68        |
| 2.2.2.    | De la intervención administrativa al autocontrol. La necesidad de resituar los intereses públicos inequívocamente presentes . . . . .                                                            | 69        |
| 2.3.      | El nuevo instrumentario. El reto del control y reducción de riesgos por actividades conformes al ordenamiento cuando no por él incentivadas . . . . .                                            | 70        |
| 2.3.1.    | Las contradicciones del instrumentario tradicional al servicio del progreso tecnológico . . . . .                                                                                                | 71        |
| 2.3.2.    | La recomposición del instrumentario para operar frente a la legalidad. Una evolución significativa: la exigencia de responsabilidad más allá del cumplimiento de la normativa jurídica . . . . . | 72        |
| 2.3.3.    | El estado de la técnica como referencia. ¿No basta cumplir con el Derecho, hay que cumplir con la técnica? . . . . .                                                                             | 73        |
| 2.3.4.    | La tendencia a las fórmulas de cooperación . . . . .                                                                                                                                             | 73        |
| 2.3.5.    | Un momento clave: el conocimiento de riesgos para su prevención . . . . .                                                                                                                        | 75        |

|                                                                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3. <b>Conocimiento, prevención y corrección de riesgos desde el progreso tecnológico</b> .....                                                                                                      | 77  |
| 1. La tendencia a la prevención y anticipación. El avance de las líneas defensivas del ordenamiento .....                                                                                           | 77  |
| 1.1. El medio ambiente y los llamados bienes jurídicos macrosociales .....                                                                                                                          | 78  |
| 1.2. Delitos de peligro, e ilícitos de riesgo en las sanciones administrativas .....                                                                                                                | 79  |
| 1.3. La consideración del riesgo con anterioridad a la producción del daño y la superación del conocimiento medio .....                                                                             | 81  |
| 1.4. La complejidad técnica y los problemas de conocimiento en la fórmula autorizatoria .....                                                                                                       | 84  |
| 2. La creciente relevancia ambiental de las autorizaciones industriales. La incorporación de un procedimiento técnico de conocimiento y prevención de riesgos .....                                 | 84  |
| 2.1. El procedimiento autorizatorio y su preferente atención a intereses personales y administrativos .....                                                                                         | 85  |
| 2.2. La valoración de los efectos ambientales. ¿Quién se erige en portavoz de la naturaleza? La incorporación de un procedimiento paralelo con datos técnicos .....                                 | 88  |
| 2.3. Duplicidad y articulación procedimental .....                                                                                                                                                  | 91  |
| 3. La cláusula técnica. La permanente adaptación tecnológica para la prevención de riesgos .....                                                                                                    | 92  |
| 3.1. La cláusula técnica. El reconocimiento de la superación del Derecho positivo por el progreso tecnológico. El cumplimiento con la técnica .....                                                 | 93  |
| 3.2. ¿Remisión a normas técnicas? .....                                                                                                                                                             | 94  |
| 3.3. La obligación de adaptación a la mejor tecnología. Delimitación de supuestos .....                                                                                                             | 95  |
| 3.3.1. Las nuevas tecnologías .....                                                                                                                                                                 | 96  |
| 3.3.2. Las nuevas tecnologías disponibles. Supuestos de obligada incorporación. La distinción jurisprudencial entre industrias de nueva instalación e industrias autorizadas con anterioridad ..... | 97  |
| 3.3.3. El problema de la ponderación de los costes. La mejor tecnología disponible que no implique costes excesivos .....                                                                           | 100 |
| 4. <b>La organización y el sistema jurídico de la técnica. ¿Hacia un para-Estado de la técnica?</b> .....                                                                                           | 107 |
| 1. Planteamiento. El control, gestión y regulación del riesgo tecnológico .....                                                                                                                     | 107 |

|        |                                                                                                                     |     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.     | El control de la técnica y sus riesgos. La correlación entre Administración y particulares                          | 109 |
| 2.1.   | Las líneas normativas sobre conocimiento y control de los riesgos de la técnica                                     | 109 |
| 2.1.1. | La normativa de seguridad industrial                                                                                | 109 |
| 2.1.2. | La normativa sobre calidad y ecoauditorías                                                                          | 110 |
| 2.1.3. | Obligatoriedad y voluntariedad en la normativa de control técnico                                                   | 111 |
| 2.2.   | La relación entre técnica y Estado; su impronta en los diferentes modelos de control técnico                        | 113 |
| 2.2.1. | La tendencia privatizadora. Su impulso y ordenación por el Derecho europeo                                          | 115 |
| 2.2.2. | Dimensión pública de las funciones y privatización de su ejercicio. La aparente contradicción de una paradoja       | 118 |
| 2.2.3. | Dos líneas convergentes                                                                                             | 119 |
| 3.     | La tendencia a configurar un sistema autónomo de control y regulación de la técnica                                 | 121 |
| 3.1.   | Los indicios de la configuración de un sistema propio                                                               | 121 |
| 3.2.   | ¿Legitimación por el conocimiento de la técnica?                                                                    | 122 |
| 3.3.   | El control técnico por particulares y sus efectos públicos                                                          | 124 |
| 3.3.1. | Ejercicio de funciones declarativas, decisiones de <i>auctoritas</i> , sobre la técnica y sus riesgos               | 124 |
| 3.3.2. | La atención pública a los controles privados                                                                        | 125 |
| 3.3.3. | Efectos públicos de los controles privados. ¿Libera el autocontrol de la intervención administrativa?               | 126 |
| 3.4.   | La necesaria recomposición de la vertiente pública del sistema de control técnico por particulares                  | 128 |
| 3.4.1. | La racionalización y la búsqueda de soluciones unitarias en las que no es posible la competencia entre particulares | 128 |
| 3.4.2. | Recuperación del horizonte público por la vía procedimental                                                         | 129 |
| 4.     | La configuración por el Derecho positivo del sistema de control de la técnica y gestión de sus riesgos              | 131 |
| 4.1.   | Las piezas de la regulación. Derecho europeo y legislación de industria. La estructura escalonada del sistema       | 131 |
| 4.2.   | Los verificadores ambientales y el sistema de ecoauditorías                                                         | 134 |
| 4.2.1. | La incorporación de los verificadores ambientales a la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial    | 134 |

|           |                                                                                                                                  |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.2.2.    | El sistema de ecoauditorías y su significación. La articulación del autocontrol privado y la intervención pública .....          | 135        |
| 4.3.      | La caracterización de los nuevos sujetos con funciones de control sobre la técnica y sus riesgos .....                           | 137        |
| 4.3.1.    | Naturaleza jurídica. Aspectos subjetivos y funcionales .....                                                                     | 138        |
| 4.3.2.    | Una cuestión clave. La conexión con la Administración pública y la naturaleza de la habilitación .....                           | 141        |
| <b>5.</b> | <b>Las normas técnicas y el intento de configurar un ordenamiento de la técnica .....</b>                                        | <b>153</b> |
| 1.        | Las limitaciones del ordenamiento jurídico ante el desarrollo tecnológico .....                                                  | 153        |
| 2.        | La actual pretensión de configurar un sistema de normas técnicas con su propia lógica y racionalidad interna .....               | 154        |
| 3.        | Origen y funciones tradicionales de las normas técnicas. Tipología material .....                                                | 156        |
| 3.1.      | Normas técnicas y <i>lex artis</i> .....                                                                                         | 156        |
| 3.2.      | Normas de calidad .....                                                                                                          | 159        |
| 3.3.      | Normas de seguridad industrial .....                                                                                             | 160        |
| 3.4.      | Precisiones a la tipología básica .....                                                                                          | 161        |
| 4.        | Procedimiento y problemas de legitimación .....                                                                                  | 162        |
| 5.        | Normas técnicas y normas jurídicas .....                                                                                         | 165        |
| 5.1.      | Diferencias .....                                                                                                                | 165        |
| 5.2.      | Interacciones .....                                                                                                              | 167        |
| 6.        | La relación de las normas técnicas con el ordenamiento jurídico .....                                                            | 169        |
| 6.1.      | El intento de regulación y dominio de las normas técnicas desde el ordenamiento jurídico .....                                   | 169        |
| 6.2.      | Efectos de normas técnicas sin cobertura en el ordenamiento .....                                                                | 172        |
| 6.3.      | La conexión de normas técnicas con el ordenamiento .....                                                                         | 173        |
| <b>6.</b> | <b>Responsabilidad e imputación en la sociedad del riesgo y de la complejidad técnica .....</b>                                  | <b>179</b> |
| 1.        | Planteamiento .....                                                                                                              | 179        |
| 1.1.      | La responsabilidad, materia particularmente sensible a las determinaciones de las normas técnicas .....                          | 179        |
| 1.2.      | Las <i>regulae artis</i> en la responsabilidad médica. Experiencia jurisprudencial .....                                         | 180        |
| 1.3.      | La doble exigencia de cumplir con el Derecho y cumplir con la técnica en la responsabilidad de la sociedad industrializada ..... | 180        |

|        |                                                                                                                                           |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.     | Riesgo tecnológico y responsabilidad. Mecanismos agresivos y líneas de avance . . . . .                                                   | 182 |
| 2.1.   | La generalizada tendencia a la objetivación . . . . .                                                                                     | 182 |
| 2.2.   | No es suficiente cumplir con las autorizaciones. Doctrina jurisprudencial . . . . .                                                       | 184 |
| 3.     | Obstáculos a la responsabilidad derivados de la complejidad tecnológica. Expedientes ensayados para superarlos . . . . .                  | 187 |
| 4.     | La relevancia de la información . . . . .                                                                                                 | 187 |
| 4.1.   | Información sin necesidad de acreditar legitimación para obtenerla . . . . .                                                              | 188 |
| 4.2.   | La información en supuestos de responsabilidad. La acción de información . . . . .                                                        | 189 |
| 5.     | Las dificultades de prueba del nexo causal . . . . .                                                                                      | 192 |
| 5.1.   | La reacción jurisprudencial. La oscilación en la carga de la prueba y la prueba indiciaria . . . . .                                      | 193 |
| 5.2.   | La reacción legislativa . . . . .                                                                                                         | 195 |
| 5.2.1. | La tipificación de conductas de riesgo . . . . .                                                                                          | 195 |
| 5.2.2. | La fórmula de las presunciones. La Ley alemana de responsabilidad por daños ambientales y su influencia . . . . .                         | 196 |
| 6.     | La reacción defensiva de la industria. Cumplimiento con la técnica, autocontrol y cobertura frente a posibles responsabilidades . . . . . | 198 |
| 6.1.   | Los nuevos y significativos desarrollos de la imputación penal y responsabilidad civil . . . . .                                          | 200 |
| 6.2.   | ¿Liberación o traslado de responsabilidad mediante la realización de controles técnicos? . . . . .                                        | 201 |
| 6.3.   | La nueva relación triangular. Instalación, entidad de control o auditoría, y víctima del daño . . . . .                                   | 202 |
| 6.3.1. | La distribución de responsabilidades en los controles obligatorios de seguridad . . . . .                                                 | 203 |
| 6.3.2. | Los controles voluntarios. Calidad y ecoauditorías . . . . .                                                                              | 207 |
| 7.     | El estado de los conocimientos como límite a la responsabilidad. Una cuestión a debate . . . . .                                          | 209 |
| 7.1.   | El problema de los riesgos no conocidos . . . . .                                                                                         | 209 |
| 7.2.   | ¿Persona, sociedad y medio ambiente como laboratorios experimentales? A modo de conclusión . . . . .                                      | 212 |