

ÍNDICE

ABREVIATURAS	15
PRESENTACIÓN DE LA OBRA	19
CAPÍTULO 1. LAS SEMILLAS TRANSGÉNICAS EN EL MARCO GENERAL DE LA BIOTECNOLOGÍA AGRARIA Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	27
1. Biotecnología agraria y medio ambiente	28
1.1. Consideraciones iniciales sobre medio ambiente	29
1.1.1. La protección del medio ambiente en el contexto internacional e interno	30
1.1.1.1. El medio ambiente en los tratados interna- cionales	30
1.1.1.2. El medio ambiente en la política comunitaria	33
1.1.1.3. El medio ambiente en España	35
1.1.2. Medio ambiente y recursos naturales	36
1.2. Riesgos y ventajas para el medio ambiente de la biotecnolo- gía agraria	41
1.2.1. Riesgos	42
1.2.2. Ventajas	44
2. Biotecnología agraria en el contexto agrícola	46
2.1. Agricultura sostenible	49
2.2. Coexistencia de cultivos	53
2.2.1. Los problemas de coexistencia con la agricultura orgánica	53
2.2.2. Otros aspectos a tener en cuenta en la regulación de los cultivos	57
CAPÍTULO 2. REGULACIÓN COMUNITARIA DE LAS SEMILLAS TRANSGÉNICAS	61
1. Regulación comunitaria de la liberación intencional y la comer- cialización de semillas transgénicas	63
1.1. Evolución legislativa	67

1.2. Características del sistema europeo de autorización de OMG	69
1.2.1. Prevalencia del principio de precaución	70
1.2.2. Evaluación de riesgo ambiental en la normativa de OMG	77
1.2.3. Mayor democracia y transparencia informativa . . .	82
1.2.4. Obligaciones de etiquetado y trazabilidad	85
1.2.4.1. Etiquetado	86
1.2.4.2. La trazabilidad de OMG	88
2. Controversias derivadas de la regulación comunitaria de OMG . .	89
2.1. El recurso a la cláusula de <i>opting out</i>	92
2.2. En materia de seguridad alimentaria	94
2.2.1. Tensiones relativas al procedimiento para garantizar la seguridad de alimentos MG	95
2.2.2. La seguridad alimentaria como barrera al comercio intracomunitario	99
2.3. Tensiones UE-Estados miembros en materia de coexisten- cia de cultivos	101
 CAPÍTULO 3. REGULACIÓN DE LA BIOTECNOLOGÍA AGRARIA EN ESPAÑA	 105
1. Gestión y control de la biotecnología agraria en España	106
1.1. Obligaciones de las administraciones públicas en materia de bioseguridad	107
1.1.1. Adoptar medidas adecuadas para evitar los efectos negativos de OMG	108
1.1.1.1. Medidas preventivas y reactivas en materia de OMG	108
1.1.1.2. Responsabilidad de las Administraciones públicas	110
1.1.2. Garantizar la participación pública y el acceso a la in- formación en el ámbito de la biotecnología agraria . .	111
1.1.3. Control del etiquetado y trazabilidad de los OMG en todas sus fases de comercialización	114
1.1.4. Garantizar la coexistencia de cultivos	115
1.2. Órganos y actuaciones de las administraciones públicas . .	118
1.2.1. Administración General del Estado	121
1.2.1.1. El Consejo Interministerial de OMG y la Dirección general de calidad y evaluación del MMA	121
1.2.1.2. La Comisión Nacional de Bioseguridad . . .	122
1.2.1.3. La Comisión Nacional de Biovigilancia . . .	123
1.2.1.4. Registro Central de OMG	124

ÍNDICE

1.2.2. Las Comunidades Autónomas	125
1.3. Responsabilidad administrativa de la biotecnología agraria . .	127
1.3.1. Regulación administrativa sancionadora básica en el ámbito de la biotecnología agraria	128
1.3.2. La obligación de prevenir y reparar el daño ambiental .	130
1.3.2.1. Daño ambiental y amenaza inminente	132
1.3.2.2. Actividades de grave riesgo del Anexo III	133
1.3.2.3. Los supuestos de contaminación autorizada y estado de la ciencia.	133
1.3.2.4. La cuestión de la legitimación activa	135
2. Los OMG, las inmisiones y la responsabilidad por daños . . .	138
2.1. Posibles inmisiones y la tutela jurídica frente a ellas . . .	141
2.1.1. El concepto de inmisión	141
2.1.2. La caracterización de la inmisión de OMG	145
2.1.2.1. Inmisiones naturales y artificiales	145
2.1.2.2. Inmisiones materiales e inmateriales	147
2.1.2.3. Inmisiones temporales y permanentes; conti- nuas y discontinuas	148
2.1.3. Las inmisiones que no hay obligación de tolerar . .	149
2.1.3.1. La normal tolerabilidad	156
2.1.3.2. La normal tolerabilidad y los OMG	160
2.1.3.3. El uso normal en la legislación catalana	164
2.1.3.4. Las inmisiones provenientes de instalaciones autorizadas administrativamente (I)	167
2.1.3.5. Las inmisiones provenientes de instalaciones autorizadas administrativamente (II): La especialidad catalana	175
2.1.4. La acción negatoria	177
2.2. La responsabilidad por los daños causados	178
2.2.1. Delimitación de la utilidad de la responsabilidad . .	178
2.2.2. Los hechos constitutivos de la responsabilidad . . .	180
2.2.2.1. El daño	181
2.2.2.2. La relación causal	183
2.2.2.3. El factor de atribución	185
2.2.2.4. Legitimación activa, pasiva y el seguro . . .	186
3. Responsabilidad penal en el ámbito de la biotecnología agraria .	187
3.1. Introducción	187
3.2. La contravención de las normas de seguridad en la mani- pulación, transporte o tenencia de organismos. El delito del artículo 349 del Código Penal	188
3.2.1. Introducción	188
3.2.2. Examen de los elementos de la infracción penal . .	189

3.2.2.1. La contravención de normas y medidas de seguridad. El objeto material	190
3.2.2.2. Las modalidades típicas de acción	193
3.2.2.3. El resultado: la generación de un peligro concreto para la vida, la integridad física o la salud de las personas o el medio ambiente	196
3.2.2.4. Elementos subjetivos de la infracción penal: la culpabilidad	197
3.2.3. Posibles concursos con otras normas o delitos . . .	198
3.3. Delitos relativos a la protección de la flora y la fauna. Los artículos 333 y 332 del Código Penal	200
3.3.1. La introducción y la liberación de especies de flora y fauna no autóctonas	200
3.3.1.1 Exámen de los elementos de la infracción penal	201
3.3.1.2. Posibles concursos con otras normas o delitos.	206
3.3.2. La destrucción o alteración grave del hábitat de una especie o subespecie de flora amenazada o de sus propágulos	208
3.3.2.1. Exámen de los elementos de la infracción penal	208
3.3.2.2. Posibles concursos con otras normas o delitos . .	215
 CAPÍTULO 4. REPERCUSIONES DE LA REGULACIÓN EN EL DESARROLLO DEL SECTOR BIOTENOLÓGICO AGRARIO	 219
1. Factores con incidencia en el desarrollo del sector agro-biotecnológico	221
1.1. Aportaciones de la biotecnología a la ciencia agraria . . .	221
1.2. Posibles frenos a la expansión de la biotecnología vegetal en la UE	225
1.2.1. Estructura de mercado del sector biotecnológico . .	225
1.2.1.1. Factores que inciden en la concentración horizontal	231
1.2.1.2. Factores que inciden en la integración vertical	235
1.2.2. La percepción del consumidor europeo	237
1.2.2.1. El consumidor europeo frente a los alimentos procedentes de OMG	238
1.2.2.2. Factores de rechazo de los alimentos modificados genéticamente	239

ÍNDICE

1.2.2.3. El consumidor frente al papel de la administración en la gestión y control de la biotecnología agraria	241
1.2.2.4. El consumidor español y la respuesta social a los transgénicos	244
2. Análisis económico de las políticas públicas	251
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES	257
BIBLIOGRAFÍA	265