

Tanto en la Unión Europea como en Japón, durante décadas la agricultura estuvo contemplada como una actividad que en armonía con la naturaleza, contribuía a la conservación y enriquecimiento del medio ambiente rural. Es por ello que durante este periodo no se planteó la idea de regular la actividad agraria desde el punto de vista medioambiental. Sin embargo, durante las dos últimas décadas se ha ido produciendo un cambio paulatino en la opinión pública, tanto europea como japonesa, que se ha traducido en un rechazo de las prácticas agropecuarias intensivas, contaminantes del medio natural.

Con la entrada al nuevo milenio, en un marco de progresivo rechazo de los consumidores hacia el modelo dominante de agricultura intensiva y de creciente demanda de alimentos de elevada calidad ecológica; a lo que hay que unir un cambio en el comercio internacional agrario, donde la primacía de las políticas domésticas es eclipsada por un proceso de liberalización agraria y rechazo de las prácticas proteccionistas, las políticas agrarias de Japón y la Unión Europea emprenden un nuevo rumbo, encontrando en la potenciación de las funciones extraproduktivas de la agricultura y la persecución de objetivos medioambientales, una nueva vía para la intervención pública.

Esta obra analiza el proceso de integración de la problemática ambiental en las políticas agrarias de la Unión Europea y Japón, la transformación del debate agroambiental en las sociedades europea y japonesa, examinando asimismo las actitudes medioambientales de los agricultores.

Ciencias sociales



AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y SOCIEDAD EN LA UNIÓN EUROPEA Y JAPÓN
Simón Pedro Izcara Palacios

P Y V

AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y SOCIEDAD EN LA UNIÓN EUROPEA Y JAPÓN

Simón Pedro Izcara Palacios



**AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y SOCIEDAD
EN LA UNIÓN EUROPEA Y JAPÓN**

AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y SOCIEDAD EN LA UNIÓN EUROPEA Y JAPÓN

Simón-Pedro Izcara Palacios



Primera edición: 2006

- © Simón-Pedro Izcara Palacios
- © Universidad Autónoma de Tamaulipas
- © Plaza y Valdés, S.A. de C.V.

**Derechos exclusivos de edición reservados
para Plaza y Valdés, S.A. de C.V. Prohibida
la reproducción total o parcial por cualquier
medio sin autorización escrita de los editores.**

**Plaza y Valdés, S.A. de C.V.
Manuel María Contreras, 73. Colonia San Rafael
México, D.F., 06470. Teléfono: 5097 2070
editorial@plazayvaldes.com**

**Calle de Las Eras, 30, letra B
28670, Villaviciosa de Odón.
Madrid, España. Teléfono: 91 665 89 59
madrid@plazayvaldes.com**

ISBN: 970-722-522-X

Impreso en México/*Printed in Mexico*

Dedicado a mi madre

Índice

Prólogo	15
Introducción	17
La integración de la problemática ambiental en las políticas agrarias de la Unión Europea y Japón	23
Introducción	23
El proceso de inclusión del medio ambiente en la política agraria de la Unión Europea	25
La doble agenda agroambiental de la Unión Europea	30
Los esquemas antagónicos de la política agroambiental de la Unión Europea	32
Las primeras medidas agroambientales	34
La inclusión de la variable agroambiental en la reforma de la PAC de 1992	39
La reforma de la PAC de la Agenda 2000	43
La reforma de la PAC de 2003	48
El impulso de la agricultura ecológica en la Unión Europea	51

El proceso de inclusión del medio ambiente en la política agraria de Japón	60
La Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales de 1999 y el medio ambiente	64
El impulso de la agricultura ecológica en Japón: el concepto <i>kankyo hozengata nogyo</i>	68
Las sociedades europea y japonesa frente al problema de la contaminación agraria	75
Introducción	75
El movimiento medioambiental contemporáneo y el problema de la contaminación agraria	76
El origen del cuestionamiento de la bondad ambiental de la agricultura	81
La eclosión del debate agroambiental en Europa .	82
La europeización de la política ambiental y su influencia en el debate agroambiental	91
La sucesión de diversas crisis agrarias en Europa y el incremento del interés de la sociedad europea por la salud pública y la seguridad alimentaria	95
La crisis de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB)	95
La crisis de la dioxina	104
La crisis de la fiebre aftosa	108
El efecto de las crisis	110
La preocupación por los daños ambientales ocasionados por los sistemas agropecuarios intensivos en la Unión Europea ampliada	112

La pérdida de confianza en las autoridades nacionales, regionales y europeas en lo referente a asuntos ambientales	120
La eclosión del debate agroambiental en Japón ..	122
La crisis de las políticas agrarias proteccionistas y la medioambientalización del discurso de NOKYO	126
El incremento de la desconfianza de la sociedad japonesa en los sistemas domésticos de producción alimentaria	133
La imposición del principio “quien contamina, paga” al sector agrario: la política de nitratos de la Unión Europea	137
Introducción	137
El problema de los nitratos en el agua de consumo humano	138
La europeización de la política de aguas y la aparición del problema de los nitratos	141
La creación de “zonas de protección especial” ..	144
La Directiva 91/676/CEE o Directiva nitratos	151
La Directiva 91/676/CEE como paradigma de la imposición del principio “quien contamina, paga” a la agricultura	157
La aplicación de la Directiva nitratos en los Estados miembros	161
Las causas del déficit de implementación de la Directiva 91/676/CEE	168
La Agenda 2000 y la Directiva nitratos	181
La reforma de la PAC de 2003 y la Directiva nitratos	184

El problema de la contaminación por nitratos en Japón	185
La política de la multifuncionalidad agraria en Japón	187
Introducción	187
La caracterización del concepto de <i>multifuncionalidad agraria</i>	189
La agricultura como actividad multifuncional en Japón	195
El cuidado del medio ambiente	196
La proporción de seguridad alimentaria	199
La contribución al desarrollo rural	205
La implementación del principio de multifuncionalidad agraria	212
La diferente concepción sobre la multifuncionalidad agraria en la Unión Europea y Japón	215
 Las actitudes medioambientales de los agricultores: análisis comparativo de los ejemplos de Campo de Dalías (España) y Asahikawa (Japón)	 219
Introducción	219
El discurso de los agricultores sobre la relación entre agricultura y medio ambiente	220
Metodología y presentación de las áreas de estudio	220
La valoración en términos positivos de la relación entre agricultura y medio ambiente	225
La medioambientalización de la actividad agraria	230
El agricultor como actor pasivo: la “noria tecnológico-química”	232

El papel multifuncional de la agricultura	236
Los agricultores mayores y la agricultura sostenible	239
Conclusión	243
Bibliografía	247

Prólogo

Tanto en los países de la Unión Europea como en Japón, hasta muy recientemente la etiología de los procesos de contaminación ambiental había recaído únicamente en la actividad industrial. La agricultura era contemplada como una actividad que, en armonía con la naturaleza, contribuía a la conservación y enriquecimiento del medio ambiente rural. Sin embargo, a lo largo de las dos últimas décadas del siglo xx, esta imagen de la agricultura comienza a desmoronarse. La creciente sensibilización pública respecto a los graves daños ecológicos originados como consecuencia de la intensificación de los métodos de producción agraria (homogeneización del paisaje rural, extinción acelerada de especies animales y vegetales, contaminación de las aguas, los suelos y la atmósfera, etc.), provocará que en un lapso corto la agricultura pase de ser considerada como un sector conservador del entorno natural a ser calificada como una actividad contaminante. Esto va a traducirse en un cambio de la opinión pública, tanto europea como japonesa, hacia una actitud cada vez más favorable respecto a la conservación de un nivel de seguridad alimentaria lo más alto posible, demandándose nuevos controles, cada vez más numerosos y más estrictos, sobre los productos alimentarios.

Con la entrada al nuevo milenio, en un marco de progresivo rechazo de los consumidores hacia el modelo dominante de agricultura intensiva, y de creciente demanda de alimentos de elevada calidad ecológica; a lo que hay que unir un cambio en el comercio internacional agrario, donde la primacía de las políticas domésticas es eclipsada por un proceso de liberalización agraria y rechazo de las prácticas proteccionistas, las políticas agrarias de Japón y la Unión Europea emprenden un nuevo rumbo, encontrando en la potenciación de las funciones extraproductivas de la agricultura y la persecución de objetivos medioambientales una nueva vía para la intervención pública.

Esta obra, dirigida tanto a investigadores en el área de los estudios agrarios y de medio ambiente, como a estudiantes universitarios de Sociología, Agronomía y Medio Ambiente, y estudiantes de posgrado en desarrollo rural, analiza el proceso de integración de la problemática ambiental en las políticas agrarias de la Unión Europea y Japón y la transformación del debate agroambiental en las sociedades europea y japonesa, para concluir con un análisis de las actitudes medioambientales de los agricultores.

Simón-Pedro Izcara Palacios

Introducción

Desde mediados del siglo xx, la agricultura, tanto en Europa como en Japón, ha experimentado un profundo cambio tecnológico que ha conducido a la concentración, especialización e intensificación de la actividad agraria. La ubicuidad, escala y rapidez de la transformación de los métodos de producción agraria, provocando el inmediato derrumbamiento del sistema agrario tradicional, hace que este proceso merezca el calificativo de “revolución agraria”.

Este rápido proceso modernizador no hubiese sido posible en ausencia de un firme compromiso, adquirido tanto por Japón como por los diferentes Estados miembros de la Unión Europea, para: promover el progreso tecnológico, facilitando la transformación técnica del sector agrario; racionalizar las estructuras agrarias, mejorando la eficiencia productiva de las explotaciones, y proteger sus agriculturas de la competencia exterior, creando un entorno de seguridad económica. La agricultura se convierte así en la actividad más regulada, desde el punto de vista de la producción, y las políticas agrarias en un factor determinante del desarrollo agrario.

En el marco europeo, a mediados del siglo xx, la agricultura era uno de los sectores económicos más importantes, tanto

por su contribución al empleo como por su significación económica. Sin embargo, adolecía de deficiencias notables. La dimensión de las estructuras agrarias era inadecuada; presentaba un claro retraso tecnológico en comparación con otras agriculturas más desarrolladas como la norteamericana; los estándares de vida de los campesinos y los de la población urbana cada vez se ensanchaban más, en detrimento de los primeros, etc. Por otra parte, en un clima de rápido desarrollo urbano-industrial era necesario un incremento de la producción y productividad agrarias, que asegurase el abastecimiento de alimentos para una población urbana creciente y satisficiera las necesidades de mano de obra de un sector industrial en expansión. En una etapa de rápido desarrollo económico, con amplias oportunidades de empleo para la población agraria en el sector industrial, lo que parecía más lógico era mejorar la eficiencia productiva de aquellas explotaciones mejor dimensionadas económicamente, de modo que los pequeños agricultores serían abocados a abandonar la actividad agraria.

Por tanto, la Política Agraria Comunitaria (PAC) sería diseñada para impulsar, en una Europa deficitaria de productos agrarios, un modelo agrario productivista basado en un elevado consumo de energía y altos niveles de producción, mediante la férrea protección de los sectores básicos de su estructura productiva y el estímulo a la introducción de continuas mejoras tecnológicas, en un número cada vez más reducido de explotaciones; pero de una dimensión económica cada vez mayor.

En el caso de Japón, después de la Segunda Guerra Mundial la problemática social más apremiante era la escasez de alimentos. En un contexto dominado por la abundancia de mano de obra en el campo, va a impulsarse un desarrollo tecnológico enfocado hacia el incremento de la productividad de la tierra, a partir de la introducción de tecnologías bioquímicas. Un sis-

INTRODUCCIÓN

tema tecnológico caracterizado por el desarrollo de variedades de altos rendimientos, una fuerte aplicación de fertilizantes y agroquímicos, una mejora en las infraestructuras de riego y una intensificación de los sistemas agrarios, además de un incremento de la superficie agraria, conduciría a una notable elevación de la producción agraria y a la desaparición del problema de la escasez de alimentos en menos de una década. Sin embargo, el crecimiento de la productividad agraria va a sufrir un rezago cada vez más pronunciado en relación al crecimiento de la productividad industrial.

Por tanto, la Ley Básica Agraria de 1961 fue diseñada para incrementar la eficacia productiva de la agricultura y elevar las rentas agrarias. El objetivo primordial de la misma sería reducir la brecha existente entre la agricultura y la industria, tanto en términos de productividad como de ingresos y estándares de vida. Por una parte, el incremento de la productividad agraria va a perseguirse a partir del fomento al desarrollo tecnológico y una mejora y racionalización de las estructuras agrarias. Por otra parte, la igualación de los ingresos y estándares de vida rurales y urbanos va a buscarse a través de una política de precios y un férreo proteccionismo agrario. Esto se traduce en una progresiva intensificación de la agricultura japonesa.

Sin embargo, tanto en la Unión Europea como en Japón, las políticas diseñadas en un marco de escasez de productos agrarios, oportunidades crecientes de empleo para la población agraria y una ausencia de conciencia ecológica, se tornan ineficaces en un nuevo clima de sobreproducción agraria, contracción de las oportunidades externas de empleo para la población activa agraria, y un avance de la conciencia ecológica, primero en el terreno público y luego en el político. El anquilosamiento de las políticas agrarias en un contexto diametral-

mente opuesto al que comienza a emerger a partir de los años ochenta, provoca la crisis del citado modelo político y plantea la necesidad de su revisión.

En un primer momento las críticas del modelo intensivo de agricultura van a centrarse en las negativas consecuencias de carácter social, consecuencia de unas políticas que, al perseguir objetivos de racionalización de las estructuras y mejora de la competitividad agraria, habían relegado a un segundo lugar el bienestar social de la población agraria. En un segundo momento, las críticas relativas a las consecuencias medioambientales originadas por la intensificación de las prácticas agrarias van a ir adquiriendo una relevancia creciente.

Esta obra aparece dividida en cinco capítulos:

El primero analiza el proceso de integración de las consideraciones y exigencias medioambientales en las políticas agrarias europea y japonesa. Tanto en Europa como en Japón, a partir de la Segunda Guerra Mundial, se diseñaron políticas agrarias productivistas, sustentadas en un férreo proteccionismo agrario, que se tradujeron en un incremento de la productividad agraria. Sin embargo esto acarreó daños ambientales de importante magnitud. La necesidad de revertir este proceso se tradujo, a finales del siglo xx, en un cambio en las políticas agrarias, consistente en la inclusión de la variable medioambiental en el diseño de las mismas. Como consecuencia la agricultura sostenible recibiría un importante impulso tanto en Europa como en Japón.

El segundo capítulo examina el origen del cuestionamiento de la bondad ambiental de la agricultura, el cambio de actitud de la sociedad europea y japonesa en torno al problema de la contaminación agraria, y la aparición de un clima de incertidumbre y desconfianza respecto a la capacidad de los sistemas de producción alimentaria para proveer productos saludables,

INTRODUCCIÓN

no dañinos para la salud humana. Las sociedades europea y japonesa durante décadas contemplaron la agricultura como una actividad respetuosa con el medio ambiente. Sin embargo, la sucesión de diferentes crisis agrarias, cuyo origen puede rastrearse en la intensificación de los sistemas de producción agropecuarios, cimentará a partir de la última década del siglo xx una actitud profundamente crítica hacia el modelo agrario productivista.

El tercer capítulo contempla de forma monográfica la política de nitratos de la Unión Europea, un ejemplo paradigmático de la imposición al sector agrario del principio “quien contamina, paga”. En Europa y Japón el desarrollo de medidas agropecuarias destinadas a proteger el medio ambiente normalmente ha ido acompañado de pagos compensatorios destinados a indemnizar al agricultor por la merma económica inducida tras la introducción de prácticas agrarias medioambientalmente sostenibles. La política de nitratos de la Unión Europea, en consonancia con el principio “quien contamina, paga” escapa a este esquema y obliga al agricultor a adoptar el compromiso de mantener un medio ambiente limpio; aunque esto se traduzca en pérdidas de renta que pongan en peligro la viabilidad económica de su explotación.

El cuarto capítulo estudia la importancia de las funciones extraproductivas desempeñadas por la agricultura (protección del medio ambiente, proporción de seguridad alimentaria y contribución al desarrollo rural) en el caso japonés; así como la centralidad cobrada por el concepto de “multifuncionalidad agraria” en la política agraria japonesa. En Japón la agricultura tradicionalmente ha sido contemplada como una actividad multifuncional. Es decir, además de ser valorada por su función de producir alimentos, también ha sido elogiada por su capacidad para prevenir inundaciones y configurar el paisaje.

Es por ello que Japón, a partir de la Ronda de Uruguay, del GATT, ha cimentado un discurso de protección hacia su sector agrario, anclado básicamente en la justificación de la multifuncionalidad de su agricultura. Es más, la política agraria japonesa del siglo XXI parece pivotar en torno a la potenciación del desarrollo agrario sostenible y la multifuncionalidad agraria.

Finalmente, el quinto capítulo, a través del análisis del discurso de los agricultores en dos comarcas de agricultura intensiva de regadío: el Campo de Dalías, en España, y Asahikawa, en Japón, analiza de forma comparativa las actitudes de los agricultores hacia el medio ambiente. En un sector caracterizado por pequeñas explotaciones familiares que generan una contaminación difusa, difícil de detectar, las actitudes y valores medioambientales de los agricultores son determinantes de cara a una correcta implementación de medidas agroambientales. Tanto en la Unión Europea como en Japón los valores medioambientales son más sólidos en los agricultores jóvenes. Sin embargo, los agricultores, a quienes les cuesta admitir que la actividad que desarrollan acarrea efectos medioambientales perjudiciales, son reacios a introducir prácticas agrarias medioambientalmente sostenibles que puedan acarrear una merma en sus rentas.

La integración de la problemática ambiental en las políticas agrarias de la Unión Europea y Japón

Introducción

En la Europa comunitaria de mediados del siglo xx, así como en el Japón de la posguerra, la agricultura era un sector importante tanto en términos de su contribución al empleo como por su significación económica. Sin embargo, adolecía de deficiencias estructurales notables: inadecuada dimensión económica de las explotaciones, retraso tecnológico, etcétera. Además, en un contexto de vertiginoso desarrollo industrial, la brecha existente entre los estándares de vida de los campesinos y los de los habitantes urbanos se hacía cada vez más insalvable. Esta situación conduciría a un amplio consenso social en torno al diseño de unas políticas agrarias que condujesen a la modernización y el incremento de la productividad y eficacia del sector agrario, además de contribuir a la estabilidad de las rentas agrarias.

En una época en que Europa y Japón eran deficitarios en la mayoría de sus producciones agrarias, las políticas agrarias

iban a tener desde sus comienzos una clara orientación productivista, a través del diseño de unas políticas férreamente proteccionistas en los sectores básicos de sus estructuras productivas, mediante sistemas de garantía de precios, de restituciones a la exportación y de ayuda estructural. Estas políticas agrarias intervencionistas, al aislar las agriculturas europea y japonesa del mercado internacional, y fomentar el incremento de la producción y productividad agrarias, mediante un sistema de precios garantizados y el estímulo a la introducción de mejoras tecnológicas, conducirían a una progresiva intensificación del sector agrario.

En los años ochenta y noventa la conjunción de tres factores, a saber: el afloramiento de los efectos medioambientales de la intensificación agraria; el progresivo crecimiento de los excedentes agrarios y la consiguiente crisis presupuestaria (aspecto más sobresaliente en el caso de la Comunidad Europea) y, sobre todo, la presión internacional, manifiesta en la Ronda de Uruguay, del GATT, hacia una reducción del proteccionismo agrario, conducirían hacia una progresiva erosión y deslegitimación del modelo agrario productivista, imperante en la Comunidad Europea y Japón durante más de tres décadas.

En el caso de la Unión Europea, estos factores llevarían, a mediados de los ochenta, a un cambio en el discurso de la Comisión y del Parlamento Europeo hacia un énfasis en la necesidad de adaptar gradualmente la agricultura europea a los requerimientos de la conservación de los recursos naturales, y hacia la necesidad de reformar la PAC, integrando las políticas agraria y medioambiental.

En el caso de Japón, estos factores llevarían a finales de los noventa a una sustitución del discurso social y productivista, imperante en la Ley Básica Agraria de 1961, por un nuevo discurso medioambientalista y de desarrollo rural, centrado en

el concepto de multifuncionalidad agraria, característico de la Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales de 1999.

El proceso de inclusión del medio ambiente en la política agraria de la Unión Europea

En el discurso de las instituciones comunitarias, la agricultura no comienza a ser considerada como una amenaza seria al medio ambiente hasta bien entrada la década de los ochenta (Izcara Palacios, 1999a). Los tres primeros programas comunitarios de política y actuación en materia de medio ambiente contemplan la problemática de la contaminación por fuentes agrarias. La necesidad de conocer más en profundidad los efectos ecológicos de las prácticas agrarias y ganaderas más intensivas, para potenciar los efectos positivos y corregir los negativos, son aspectos que aparecen recogidos en los citados programas medioambientales de la Comunidad Europea. Sin embargo, el centro de atención de estos programas es el impacto ambiental de las actividades industriales. El sector agrario iba a ser muy levemente influido por la legislación medioambiental comunitaria, como la limitación en el uso de ciertos productos químicos, pesticidas y funguicidas (Bowler, 1985: 18 y 19).

En el marco de los dos primeros Programas de Acción de la Comunidad Europea aflorarían de forma incipiente las primeras medidas agroambientales de la Comunidad Europea. A mediados de los setenta sería adoptada la Directiva 75/268 sobre agricultura de montaña. El objetivo de esta directiva iba a ser el mantenimiento de la actividad agraria en áreas marginales, para su preservación y la prevención de la erosión, pro-

porcionando rentas razonables a los agricultores. Aunque en esta directiva estaba presente la preocupación por la preservación del entorno natural, esta normativa era principalmente un mecanismo para proporcionar rentas razonables a aquellos agricultores cuyo medio físico no les permitía aprovechar las bondades del funcionamiento de la PAC (Fernández Álvarez, 1995: 391). En 1979 sería aprobado el Reglamento 269/79, con el objetivo de conservar el suelo, fauna y flora, en ciertas áreas mediterráneas. En 1980, en el Reglamento 1820/80, sobre las medidas estructurales para la agricultura en el oeste de Irlanda, por primera vez serían contemplados los posibles efectos negativos de ciertas ayudas a la modernización agraria.

En el marco del Tercer Programa va a desarrollarse, con la publicación del *Libro verde* de la Comisión sobre las perspectivas de la Política Agraria Común, un marco de reflexión global en torno a la conciliación entre la “producción agraria” y la “conservación del medio natural”. En el *Libro verde* se atribuye a la agricultura la función de conservación del medio rural, igualándose este nuevo papel a sus tradicionales funciones social y productiva (CEC, 1985: 49).

Frente a la consideración de la actividad agraria como un sector conservador del entorno natural, en el *Libro verde* la agricultura aparece como un sector que tiene un directo y profundo impacto medioambiental. La actividad agraria es acusada de provocar la extinción de especies de flora y fauna, de destruir valiosos ecosistemas, y de contaminar las aguas. En consecuencia, se considera que las prácticas agrarias perjudiciales para el medio ambiente deben ser sometidas a los mismos controles que el resto de actividades económicas potencialmente contaminantes. Es más, la agricultura pasa a ser vista como una actividad que debería estar sujeta al principio “quien contamina, paga”. En este sentido, se considera que la contamina-

ción de origen agrario debería ser objeto de controles públicos, sin que los agricultores fuesen indemnizados por la introducción de una normativa medioambiental que mermase la rentabilidad económica de sus explotaciones (CEC, 1985: 50).

El tono del *Libro verde*, profundamente crítico, de la PAC y de sus efectos medioambientales, vuelve a retomarse en un documento, redactado por el Comité de Medio Ambiente del Parlamento Europeo ese mismo año. En este documento la PAC es descrita como un sistema derrochador de recursos económicos, naturales y humanos. Los objetivos y principios que constituyen la base de la PAC son duramente criticados por no incluir ninguna consideración de tipo medioambiental. En este sentido, la PAC es calificada como una política que sacrifica los intereses a largo plazo por preocupaciones inmediatas (EP, 1985: 19), y se plantea la necesidad de revisarla, de modo que los aspectos medioambientales aparezcan como un elemento clave de la política agraria (EP, 1985: 21).

Aunque en el transcurso del debate abierto en las instituciones comunitarias, durante la segunda mitad de los años ochenta, giró en torno a la necesidad de corregir los efectos ecológicos ocasionados por el desarrollo agrario, el fuerte giro medioambientalista que se produce con la publicación del *Libro verde* sufriría matices importantes, quedando subordinados los objetivos medioambientales a políticas de control de la producción y reducción de excedentes.

La Comisión Europea, en el documento *Agricultura y Medio Ambiente*, publicado en 1988, vuelve a insistir en la necesidad de integrar una dimensión medioambiental en las políticas agrarias. La Comisión aparece optimista respecto a la integración de una dimensión medioambiental en las políticas agrarias. Sin embargo, lejos de establecerse claros objetivos medioambientales, éstos van a ser considerados como un resultado de

las exigencias de estabilización de los mercados agrarios (CEC, 1988: 2).

La necesidad de proteger el medio natural se supedita a la satisfacción de las necesidades de las comunidades rurales. Como consecuencia, el principio “quien contamina, paga” no aparece expresado con la misma contundencia con la que éste aparecía en el *Libro verde*. Por el contrario, la aplicación de este principio va a aparecer condicionada por consideraciones de carácter social y económico (CEC, 1988: 5)

La función de la agricultura como conservadora del entorno natural, que había aparecido por primera vez en el *Libro verde*, vuelve a ser retomada en el citado documento. El agricultor aparece como gestor del medio ambiente rural, una función que lejos de considerarse inherente a la actividad agraria, es contemplada como un servicio social que le acarrea un coste económico. Por tanto, va a subrayarse la necesidad de remunerar adecuadamente al agricultor por el desempeño específico de esta función (CEC, 1988: 16).

En conclusión, el debate que se abre a mediados de los ochenta en las instituciones comunitarias en torno a la necesidad de integrar los aspectos medioambientales en las políticas agrarias no responde únicamente a la consecución de claros objetivos medioambientales.¹ Éste responde en gran medida a la imperiosa necesidad de reducir los excedentes agrarios comunitarios, origen de la crisis presupuestaria de la PAC y de las críticas internacionales, manifiestas de forma más aguda en la Ronda de Uruguay del GATT.

¹ En este sentido, Marc Mormont (1993: 234), al analizar la política agroambiental europea de la segunda mitad de los ochenta, considera difícil disociar las medidas agroambientales de aquellas adoptadas para limitar la producción agrícola y los excedentes.

En los tres últimos programas comunitarios de política y actuación en materia de medio ambiente, el problema de la contaminación de origen agrario aparece de un modo mucho más marcado. El Cuarto Programa, adoptado inmediatamente después de la ratificación del Acta Única Europea, recoge los objetivos y principios medioambientales establecidos en la misma, señalando específicamente la necesidad de aplicar soluciones urgentes a los problemas planteados por el perfeccionamiento de las modernas prácticas de cultivo (DO N° C 328, de 7.12.87, p. 10).

En el Quinto Programa, centrado en el objetivo de crecimiento sostenible del Tratado de Maastricht, la agricultura, junto al turismo, industria, transportes y energía, aparece señalada como uno de los cinco sectores económicos merecedores de una especial atención desde el punto de vista ambiental. La agricultura es catalogada como una actividad sobre la cual deben ejercerse medidas correctoras. La intensificación de la agricultura europea, la explotación excesiva y la degradación de los recursos naturales, la merma de la diversidad biológica, la uniformidad genética de la cabaña ganadera europea, etc., van a ser vistos como los efectos directos de los mecanismos de mantenimiento de precios de la PAC. Por tanto, se considera necesario alcanzar un equilibrio más justo entre la actividad agraria y la conservación de los recursos naturales (DO N° C 138, de 17.5.93, pp. 35-37).²

² Por otra parte, en el Artículo 2 de la Decisión 2179/98/EC, del 24 de septiembre de 1998, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la revisión del Quinto Programa, el acento aparece claramente colocado en la necesidad de integrar los requerimientos de protección ambiental en la PAC. La integración de las políticas de mercados, desarrollo rural y medio ambiente, con el objetivo básico de conducir hacia una agricultura sostenible, constituye uno de los puntos centrales de este documento (oj L 275, de 10.10.98, pp. 1-13).

Finalmente, el Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente, además de destacar la necesidad de integrar la problemática ambiental en la política agraria (CCE, 2001: 14 y 15), contempla de forma monográfica el efecto de los plaguicidas en la salud humana a través de la contaminación de los acuíferos, el suelo, los alimentos e incluso el aire. En consecuencia, propone el fomento de la adopción de técnicas agrícolas con uso bajo o nulo de plaguicidas. Asimismo, en relación con el objetivo de garantizar el uso sostenible y mantener alta calidad de los recursos hídricos, una de las acciones previstas en el Programa es garantizar la plena y adecuada aplicación de la Directiva 91/676/CEE con el fin de acabar con la eutrofización de los lagos, ríos y mares, y evitar la contaminación por nitratos de las aguas subterráneas (CCE, 2001: 46-50).

La doble agenda agroambiental de la Unión Europea

Desde los años setenta la problemática agroambiental en los países de la Comunidad Europea aparece escindida en torno a dos problemas antagónicos, por una parte la subexplotación y, por otra, la sobreexplotación de los recursos naturales y agroecosistemas. El primero afecta sobre todo a las regiones agrarias más periféricas, mientras el segundo se corresponde con los sistemas agrarios más intensivos, localizados principalmente en el norte de Europa.

Por una parte, tanto para Francia como para los países del sur europeo, la principal preocupación era la “desertificación” o abandono de las actividades agropecuarias tradicionales y de las tierras. La despoblación de áreas marginales, económicamente deprimidas, y el abandono de prácticas agrarias tradi-

cionales, que se traducen en procesos de erosión y de pérdida de suelo, y conducen a la proliferación de incendios forestales, despiertan el mayor interés. El impacto ambiental, en este caso, derivaba no tanto de un exceso de actividad como de la falta o escasez de la misma (Gómez Orea, 1997: 31 y 32). Por tanto, la necesidad de promover la conservación de tierras agrícolas y forestales, abandonadas debido a la progresiva pérdida de rentabilidad de la actividad agraria en estos espacios marginales, constituiría el principal objetivo.

Por otra parte, para otros países del centro y norte europeos, como Holanda, Alemania, Dinamarca, Reino Unido y norte de Italia, el proceso contrario: la especialización productiva e intensificación agraria, conducente a una sobreexplotación de los recursos naturales, a una emisión de efluentes al medio superior a su capacidad de asimilación, y a una degradación de los ecosistemas, constituía la principal preocupación. Como consecuencia, el fomento de prácticas de producción agraria más extensivas, reductoras de los efectos contaminantes de la agricultura (contaminación de las aguas, degradación y agotamiento de los suelos, etcétera), se convierte en el principal objetivo (Baldock y Lowe, 1996: 9 y 10; Deverre, 1995: 228).

Estos dos aspectos: el abandono de la actividad agraria y la intensificación de la agricultura, van a ser dos temas recurrentes en el diseño de la política agroambiental comunitaria.³

³ Sobre el impacto ambiental de las agriculturas del Mediterráneo español, y el doble problema del abandono de tierras cultivadas y la intensificación de los sistemas de cultivo, *cfr.*: Vera y Romero, 1994: 155 y ss. Sobre la problemática ambiental presentada por la intensificación agraria en España, *cfr.*: Izcara Palacios 2000a y b.

Los esquemas antagónicos de la política agroambiental de la Unión Europea

La política agroambiental comunitaria se ha desarrollado a partir de dos esquemas opuestos (véase tabla 1.1). La primera tendencia, que ha seguido siendo predominante en el intento comunitario por responder a la problemática agroambiental, ha sido la compensación a los agricultores por las pérdidas de renta derivadas del empleo de prácticas agrarias menos intensivas, necesarias para la protección de los recursos naturales (Mormont, 1994: 37 y ss.). En este sentido, Lowe *et al.* (1990: 69) destacan la existencia de una marcada tendencia en los agricultores a considerar las prácticas agrarias conservacionistas como una fuente de pérdida de ingresos, por las que éstos deben ser compensados económicamente. Esta tendencia, fuertemente arraigada en el diseño de la política agroambiental comunitaria de compensar económicamente a los agricultores por abstenerse de desarrollar prácticas agrarias potencialmente contaminantes, contradictoria con el principio “quien contamina, paga”, implica la persistencia, dentro de la Unión Europea, de un estatus específico de política “aparte” para la agricultura (Izcara Palacios, 1997b). Esto supone, asimismo, la existencia de un reconocimiento implícito del derecho de los agentes contaminantes a contaminar.

Este esquema, presente en las primeras medidas agroambientales adoptadas por la Comunidad Europea, en el programa de medidas agroambientales incluido en la reforma de la PAC de 1992, y finalmente en las medidas agroambientales de ayuda al desarrollo rural de la *Agenda 2000*, ocupa un lugar central en el diseño de la política agroambiental de la Unión Europea.

Tabla 1.1 La agenda agroambiental de la Unión Europea

<i>Esquemas</i>	<i>Medidas</i>
Compensación al agricultor por la pérdida de rentas derivada de un cambio en las prácticas agrarias	• Artículo 19 del Reglamento 797/85 (reformulado en el Reglamento 1760/87) • Reglamento 2078/92 • Artículos 13 al 21; 22 al 24 y 29 al 32 del Reglamento 1257/1999
Imposición al sector agrario de normas vinculantes, sin el establecimiento de una remuneración económica como compensación a la merma de las rentas agrarias	• Directiva 91/676/CEE • Artículo 3 del Reglamento 1259/1999 • Artículos 3 y 5 del Reglamento 1782/2003

Fuente: elaboración propia.

Una segunda tendencia, de menor importancia, si la valoramos en función del número de medidas adoptadas y de su asignación presupuestaria, implica la imposición al sector agrario de normas vinculantes con otros sectores económicos. Frente a la principal tendencia de la política agroambiental de la Comunidad, que considera a la agricultura como un sector especial frente al resto de las actividades económicas; aparece otra tendencia, según la cual la agricultura comienza a ser tratada como un sector productivo más, sujeto a las exigencias del mercado, y a una estricta regulación medioambiental (Izcarra Palacios, 1999a). Este segundo grupo de medidas afecta a los sistemas agropecuarios más intensivos. El ejemplo paradigmático de esta segunda tendencia lo constituye la Directiva (91/676/CEE) relativa a la protección de las aguas contra la

contaminación producida por nitratos usados en la agricultura (Izcara Palacios, 1998 y 2000c). Lo que diferencia esta normativa del grueso de las medidas agroambientales adoptadas por la UE, es que la Directiva 91/676/CEE, cuya aplicación tiene un carácter obligatorio en todos los Estados miembros, no establece ningún sistema de compensación económica por las pérdidas de renta que los agricultores podrían sufrir como consecuencia del desarrollo de las medidas contempladas en la misma.

Por otra parte, también es necesario destacar cómo el Artículo 3 del Reglamento 1259/1999, por el que se establecen las disposiciones relativas a la transferencia de ayuda directa a los agricultores, y los artículos 3 y 5 del Reglamento 1782/2003, por los que se condicionan los pagos directos a la observación de determinados requisitos legales de gestión y al mantenimiento de buenas condiciones agrarias y medioambientales, preconiza el inicio de una traslación de la agenda agroambiental europea hacia este segundo esquema.

Las primeras medidas agroambientales

El Artículo 19 del Reglamento de la Comunidad Europea 797/85, relativo a la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias, coetáneo a las primeras medidas comunitarias de reducción de los gastos y ayudas a la agricultura, ha sido entendido comúnmente como la primera medida agroambiental a nivel comunitario (Deverre, 1995: 227; Baldock y Lowe, 1996: 13; Boisson y Buller, 1996: 113). El citado Reglamento supone un importante giro en la filosofía de la PAC. Por primera vez se reconoce la posibilidad de conceder ayudas, que lejos de estar ligadas a la producción, tendrían un impacto negativo en ésta. De ahora

en adelante los agricultores van a poder ser compensados económicamente por reducir su capacidad productiva, mediante la adopción de métodos tradicionales, escasamente agresivos hacia el medio ambiente, en áreas medioambientalmente sensibles, de reconocida importancia desde un punto de vista ecológico o paisajístico.

Para contribuir a la introducción o al mantenimiento de prácticas de producción agraria que sean compatibles con las exigencias de la protección del espacio natural y de asegurar unos ingresos adecuados para los agricultores, se autoriza a los Estados miembros a introducir regímenes nacionales especiales dentro de zonas sensibles desde el punto de vista del medio ambiente. (JO N° L 93, de 30.3.85, p. 10)

Este programa permitía a los Estados miembros ofrecer a los agricultores, en determinadas áreas, subvenciones contractuales e individuales a cambio de la adopción de prácticas agrarias poco agresivas hacia el medio ambiente, convirtiéndose en el futuro en un elemento básico de la política agroambiental (Mormont, 1994: 37). El Artículo 19 supone así el comienzo de la evolución de la política agraria europea hacia una era posproductivista, donde al agricultor más que ofrecérsele una garantía de precios estables, le son proporcionados ingresos adicionales por conservar y proteger el entorno natural (Robinson, 1994: 134). Sin embargo, esta medida, impulsada desde el Reino Unido,⁴ levantó un gran número de objeciones en

⁴ Esta medida era coherente con la oposición del Reino Unido a la escalada del coste presupuestario de la PAC, que en 1984 había dado lugar a la introducción de las cuotas lecheras en la comunidad. Además, el *lobby* medioambientalista inglés, a partir de la aprobación de la "Wildlife and Countryside Act" de 1981, que permitía a las autoridades conservacionistas inglesas compensar a los agricultores

otros países.⁵ En este sentido, desde la Comisión Europea y desde diversos Estados miembros aparecieron voces contrarias a esta propuesta británica, pues era vista como una iniciativa que representaba únicamente los intereses de ciertos países del norte de la Comunidad, que con esta medida se asegurarían una mayor porción del presupuesto de la PAC, en un momento en que la Comunidad se extendía hacia el sur y existían fuertes presiones para limitar el coste presupuestario de la PAC (Baldock y Lowe, 1996: 14 y 15).

El Ministerio de Agricultura francés, preocupado básicamente por el problema de la despoblación de las áreas rurales, en un principio permaneció reacio a aceptar una política que imponía límites a la producción agraria y que, menospreciando el papel del agricultor como productor, le confería la condición de guardián de la naturaleza (Boisson y Buller, 1996: 113). Esta medida suponía el reconocimiento explícito de que ciertas agriculturas contaminaban el medio natural. Esto chocaba de forma frontal con la imagen francesa del sector agrario, como una actividad remodeladora del entorno natural.⁶ Aunque, si

por desintensificar sus prácticas productivas en áreas amenazadas, estaba presionando a la administración agraria para que hiciese el soporte a las actividades agrarias condicional a la conservación del medio ambiente rural. Asimismo, existía el precedente de la aplicación en Holanda de la directiva relativa a áreas desfavorecidas, donde se había compensado económicamente a los agricultores, en tierras húmedas, por continuar aplicando prácticas agrarias tradicionales, en lugar de drenar estos terrenos (Baldock y Lowe, 1996: 13 y ss.).

⁵ Aunque las ayudas por extensificar la producción agraria no serían financiadas por los presupuestos comunitarios; sino por los propios Estados exclusivamente.

⁶ Jean-Paul Billaud (1994: 209 y 210) cita una declaración del ministro de Agricultura francés, H. Nallet, durante una reunión celebrada en París por el Círculo Condorcet, en 1990, donde éste decía no aceptar el punto de vista de la Comunidad que sugería a Francia abandonar el cultivo intensivo y la química por

en 1985 la mayoría de los Estados comunitarios se habían mostrado recelosos ante la propuesta británica de compensar a los agricultores por dejar de producir, dos años más tarde la acentuación del clima de crisis presupuestaria de la PAC, causada por el crecimiento desmesurado de los excedentes agrarios, conduce a una aceptación inicial de la idea de remunerar a los agricultores por conservar el medio ambiente, desintensificando sus producciones; ya que este tipo de medidas contribuirían, al mismo tiempo, a paliar el problema de la sobreproducción agraria (Baldock y Lowe, 1996: 15). En este sentido, el Artículo 19 es retomado y desarrollado en el Reglamento 1760/87 (Knickel, 1990: 387 y 388). Este reglamento, en contraposición al anterior, introducía la posibilidad de una cofinanciación de 25% del coste de las políticas referidas a las “zonas sensibles desde el punto de vista del medio ambiente” (ZSMA) con cargo al presupuesto comunitario (DO N° L 167, de 26.6.87, p. 5).

En la recta final de los años ochenta aparecen una serie de medidas tendentes a limitar la producción y excedentes agrarios, en las cuales el componente medioambiental está presente. En febrero de 1988 se adopta el Reglamento 1094/88 sobre el abandono de tierras cultivables y la extensificación y conversión de la producción agraria.⁷ Ese mismo año aparece el Reglamento 4115/88. Esta medida de extensificación de la pro-

una agricultura más inocua, al considerar que no contribuía a resolver ningún problema.

⁷ Sobre la base de producciones y rendimientos del bienio 1987-88, se pagó a los agricultores por el abandono de sus tierras cultivables durante un periodo de cinco años. Esta medida, tendente principalmente a reducir los excedentes agrarios, tendría, sin embargo, un escaso efecto sobre la reducción de la producción agraria, ya que esta medida se aplicaría principalmente en las tierras menos productivas. Sobre la aplicación de esta medida en el Reino Unido, cfr. Robinson, 1994: 130 y ss.

ducción agraria, introducida por Alemania, al igual que otras políticas de mercados como las cuotas lecheras o la retirada de tierras, iba dirigida a reducir los excedentes agrarios. Sin embargo, en este reglamento las consideraciones medioambientales juegan un papel más importante que en las medidas aludidas. Por ejemplo, en Alemania el Reglamento 4115/88 contribuyó de forma decisiva a la reconversión de las prácticas agrarias tradicionales hacia sistemas de agricultura orgánica (Schwarzmann y Von Meyer, 1991: 76 y 77).

El principal problema de las citadas medidas agroambientales era el hecho de ser un concepto exclusivo de la Europa más desarrollada: carecían de aceptación en la periferia europea (Whitby, 1996: 237). Éstas parecían representar los intereses exclusivos de los países del norte de la Comunidad. Por ello, en un principio Francia y los países mediterráneos mostraron un desinterés por las mismas, siendo éstas adoptadas con un gran retraso.⁸ El citado Artículo 19, inicialmente se aplicó sólo en cuatro países: Reino Unido, Alemania, Holanda y Dinamarca (CEC, 1990: 5). En países como Portugal la versión del Reglamento 797/85 no incluía el Artículo 19.

Esta deficiencia se intentó resolver a través de una propuesta de la Comisión Europea concerniente a la introducción y mantenimiento de métodos de producción agraria compati-

⁸ Así, por ejemplo, en un primer momento, los responsables agrarios franceses, se habían opuesto frontalmente a este grupo de medidas, que desafiaban la ideología productivista francesa; de modo que hasta 1989, año en el que el Ministerio de Agricultura francés tomó la decisión de experimentar la aplicación del Artículo 19 en cuatro regiones, no serían identificadas las primeras zsma. Sin embargo, desde 1991 el número de zsma se ha multiplicado en Francia. Aunque en Francia la aplicación del Artículo 19 ha reflejado más la preocupación francesa por el desarrollo agrario que por la protección del medio ambiente (Billaud, 1994: 209 y 211; Boisson y Buller, 1996: 113-120).

bles con los requerimientos de la protección del medio ambiente (CEC, 1990), donde se subrayaba la necesidad de imponer en todos los Estados comunitarios medidas reductoras de la contaminación agraria, de reducción del uso de agroquímicos, etcétera. Hasta 1992 aparece la política agroambiental que engloba a la totalidad de países comunitarios.

*La inclusión de la variable agroambiental
en la reforma de la PAC de 1992*

La reforma de la PAC de 1992 supuso un esfuerzo por reorientar la política agraria de la Comunidad desde la persecución de objetivos únicamente productivos hacia la inclusión de medidas de carácter medioambiental. Los aspectos clave de la reforma de 1992 fueron los recortes de los precios de intervención, la introducción de pagos compensatorios y la retirada obligatoria de tierras.⁹ Indirectamente, estas medidas pretendían ser un estímulo para la adopción de métodos de explotación me-

⁹ De forma generalizada, en el conjunto de los países desarrollados, a partir de la segunda mitad de la década de los años ochenta se produce un corrimiento del centro de gravedad de las políticas agrarias, desde el sostenimiento de las rentas de los agricultores, mediante la intervención en el mercado, hacia una transferencia directa de rentas. Así, por ejemplo, en Estados Unidos, la Ley de Seguridad Alimentaria de 1985 supone un abandono progresivo del sostenimiento de los precios del mercado, que son sustituidos por pagos directos al agricultor (FAO 1992: 124). En Suecia, el objetivo de la Reforma agraria de 1990 sería sustituir el instrumento principal de su política agraria, el sistema de soporte de precios, por nuevos tipos de pagos directos por específicos servicios públicos (Rundquist, 1996: 174). En Japón, el Artículo 35 de la Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales, permitiría la introducción de pagos directos en áreas desfavorecidas. Esta política comienza a aplicarse en el año 2000. En el marco de la Comunidad Europea, el aspecto más sobresaliente de la reforma de la PAC de

nos intensivos, más benignos con el entorno natural (CCE, 1991b: 6). Sin embargo, éstas no eran de carácter agroambiental, sino medidas tendentes al control y reducción de la producción agraria.¹⁰ Por tanto, no perseguían objetivos medioambientales específicos. Por una parte, los recortes de los precios de intervención y la sustitución de las antiguas ayudas a la producción por ayudas directas no suponían un importante cambio, al quedar los pagos ligados al potencial de producción de las diferentes comarcas agrarias. Por otra parte, la retirada de tierras, introducida para reducir los excedentes agrarios, no estaba orientada a satisfacer prioridades medioambientales (Von Meyer, 1996: 204).

Las medidas de acompañamiento de la reforma de la PAC, en concreto el programa de medidas agroambientales (Reglamento 2078/92), sí que tenía un estricto carácter medioambiental. Este programa era una reelaboración de las medidas agroambientales que aparecen en la segunda mitad de los

1992 fue la sustitución de las “ayudas a la producción” por el establecimiento de un sistema compensatorio de “ayudas directas”, no ligadas a la producción, sino sobre la base de superficies y rendimientos. Este cambio en la PAC estaba dirigido principalmente a reducir los excedentes agrarios, además de proporcionar una redistribución más equitativa de las rentas agrarias. Aunque, la sustitución de las “ayudas a la producción” por el citado sistema de “pagos directos”, sin adoptar una posición parcial hacia las agriculturas de carácter familiar y a título principal, va a tener muy poco efecto sobre la renta de los agricultores peor situados. Las agriculturas con mayores rendimientos en sus comarcas, las agriculturas intensivas del norte de la Comunidad, iban a seguir recibiendo las mayores ayudas (Von Meyer, 1996: 203 y ss.).

¹⁰ En este sentido, Lowe *et al.* (1990: 71), señalan como medidas similares, introducidas anteriormente, tendentes a disminuir la producción agraria, como las cuotas lecheras, lejos de tener un impacto medioambiental positivo, habrían tenido adversas consecuencias medioambientales, estimulando la adopción de métodos de explotación más intensivos.

ochenta y comienzo de los noventa. Contemplaba, como éstas, la remuneración a los agricultores por mantener o introducir técnicas de producción compatibles con el medio ambiente en áreas concretas. Sin embargo, ahora aparecerán como un elemento central de la PAC.¹¹ El Reglamento 2078/92, al imponer por primera vez un programa de medidas agroambientales de aplicación obligatoria en todos los Estados comunitarios, no dejándolas, como hasta entonces, a la discreción de los Estados, proporciona un marco común europeo para el desarrollo de las políticas nacionales en el área agroambiental.¹²

El centro del programa agroambiental de la PAC estaba constituido por un grupo de medidas que los países miembros debían aplicar en sus territorios, a través de programas plurianuales, y con arreglo a necesidades específicas. Estas medidas reflejaban la diversidad de situaciones medioambientales y estructuras agrarias comunitarias, suponiendo el reconocimiento del papel dual de los agricultores como productores y protectores del medio ambiente (CCE, 1991b: 12).¹³ Los citados programas incluían medidas relacionadas tanto con la reducción de la pro-

¹¹ Uno de los aspectos más controvertidos en el debate desarrollado en torno a las medidas acompañantes de la reforma de la PAC fue su financiación por medio de la sección Garantía del FEOGA, el instrumento central de financiación de la PAC, no sujeto a las mismas restricciones presupuestarias que la sección FEOGA-Orientación (Baldock y Lowe, 1996: 19).

¹² Según Martin Whitby (1996: 227), el Reglamento 797/85, en cuyo Artículo 19 establecía el programa de Zonas Sensibles desde el punto de vista del Medio Ambiente, sería un predecesor del Reglamento 2078/92. Sin embargo, mientras el primero sólo sería aplicado por los países del norte de la Comunidad, el obligatorio carácter de este último haría que tuviese un mayor impacto en los Estados miembros; de modo que en determinados países supondría la introducción de medidas agroambientales por primera vez.

¹³ Estos programas serían cofinanciados por el FEOGA-Garantía con un porcentaje que oscilaría entre un 25-75 por 100 según el tipo de región, tipo de medidas y de acción (Fernández Álvarez, 1997: 240)

ducción, como con la protección del medio natural, el mantenimiento de los lugares de esparcimiento, etcétera.

El citado reglamento presentaba dos líneas de intervención básicas. La primera iba dirigida a reducir el impacto negativo de la agricultura en el medio natural, a través de la reducción en el uso de productos químicos y la adopción de prácticas respetuosas con el medio ambiente. La segunda estaba dirigida a compensar a los agricultores por las externalidades positivas relacionadas con la gestión de los recursos naturales.

La primera línea de intervención,¹⁴ relacionada con la sobreexplotación de los recursos naturales y agroecosistemas reflejaba, sobre todo, las preocupaciones del norte de la Comunidad, donde la intensificación de las prácticas agrarias ha conducido a una fuerte degradación ambiental. La segunda línea de intervención aparece más relacionada con la subexplotación de los agroecosistemas. Dentro de esta línea no podía dejar de estar presente el interés francés por el problema de la “desertificación” o abandono de las áreas rurales (Baldock y Lowe, 1996: 21).¹⁵ En este marco, otra medida,¹⁶ referente ésta a la cría de animales de razas locales en peligro de desaparición, había sido aplicada con anterioridad en Portugal y Alemania. También debemos subrayar una medida¹⁷ en la que aparece reflejado principalmente el interés británico por el valor estético de los paisajes rurales y la gestión de la tierra con vistas al esparcimiento.¹⁸

¹⁴ Los apartados “a”, “b” y “c” del Artículo 2 del Reglamento 2078/92.

¹⁵ Véase el apartado “e” del Artículo 2 del Reglamento 2078/92.

¹⁶ La referente al apartado “d” del Artículo 2 del Reglamento 2078/92.

¹⁷ La referente al apartado “g” del Artículo 2 del Reglamento 2078/92.

¹⁸ Sobre la larga tradición británica en el área de la gestión de la tierra con vistas al esparcimiento, *cfr.*: Whitby, 1995: 411-413.

A finales de los noventa, las citadas medidas agroambientales representaban únicamente una parte muy modesta del presupuesto comunitario, apenas 4% del FEOGA-Garantía. Sin embargo, el gasto correspondiente a la aplicación del Reglamento CEE 2078/92 ha experimentado un fuerte y sostenido crecimiento desde su aparición (Izcara Palacios, 2003a: 85).

Si tenemos en cuenta el carácter innovador y complejo de los programas, el fuerte crecimiento de los gastos del FEOGA en la aplicación de los programas agroambientales es una clara muestra del interés de los Estados miembros por potenciar el desarrollo de prácticas agrarias medioambientalmente sostenibles.

Hasta 1996 dos países, Francia y Alemania, concentran el grueso de los gastos derivados de la implementación de este reglamento. A partir de 1996, la ampliación de la Unión Europea a Austria, Finlandia y Suecia, todos con sólidas agendas medioambientales (Izcara Palacios, 1999b), se traduce en un incremento sustancial de los gastos del FEOGA en la aplicación del Reglamento CEE 2078/92. Austria, Finlandia y Suecia, desde un primer momento hicieron un uso recurrente de este Reglamento para subvencionar a sus agricultores por transformar sus prácticas agrarias de acuerdo con criterios de sostenibilidad medioambiental. Por otra parte, Italia, que durante los años 1993 y 1994 no implementa el citado reglamento, a partir de 1997 se constituye en el Estado miembro con el mayor volumen de gastos derivados de la aplicación de los programas agroambientales (Izcara Palacios, 2003a: 87).

La reforma de la PAC de la Agenda 2000

Uno de los aspectos más destacables del acuerdo político sobre la *Agenda 2000*, concluido en marzo de 1999 en el Con-

sejo Europeo de Berlín, fue la reforma de la Política Agraria Comunitaria. El elemento más sobresaliente de la reforma de la PAC de la *Agenda 2000* fue la prioridad dada al objetivo de protección del medio ambiente. En relación con lo dispuesto en el Tratado de Amsterdam (Izcara Palacios, 2003a: 27), las reformas de la *Agenda 2000* conducen a una clara profundización en la integración de las consideraciones medioambientales en la política agraria. Así, el capítulo agrario de la *Agenda 2000* es el reflejo de una sensibilización creciente de la sociedad europea respecto al daño ecológico derivado de la intensificación agraria, y de una demanda social cada vez más firme y pronunciada, hacia un cambio en las prácticas agropecuarias, en consonancia con la conservación del medio ambiente (García Fernández, 2004: 16).

La reforma de la PAC de la *Agenda 2000* aparecía impregnada de la filosofía subyacente a la reforma de 1992. Aunque, si en 1992 las consideraciones agroambientales tenían únicamente un carácter periférico, con el nuevo milenio pasarán a ocupar un lugar central. El aspecto clave de la citada reforma seguía siendo el mismo que en 1992, la reducción del precio de intervención de las producciones agrarias más protegidas, compensada con una elevación sustancial de los pagos directos. Sin embargo, la *Agenda 2000* supedita la concesión de los pagos directos al cumplimiento de determinadas condiciones medioambientales. Esto suponía un claro reforzamiento de la política agroambiental comunitaria, ya que al depender las rentas agrarias cada vez más de los pagos directos, el agricultor se vería obligado en el futuro a acatar el cumplimiento de determinados condicionantes ambientales para mantener la viabilidad económica de su explotación. Además, se otorga un papel predominante a los instrumentos agroambientales para fomentar el desarrollo sostenible de las zonas rurales y responder a

la creciente demanda social de servicios ambientales (CE, 1997: 35).

Aparecen así dos elementos en la *Agenda 2000* que permiten hablar de una “ecologización de la PAC”, las disposiciones comunes aplicables a los regímenes de ayuda directa (Reglamento CE 1259/1999) y las medidas de desarrollo rural (Reglamento CE 1257/1999).¹⁹

El Artículo 3 del Reglamento 1259/1999, por el que se establecen las disposiciones comunes aplicables a los regímenes de ayuda directa en el marco de la PAC, es sin duda el aspecto que refleja de forma más destacable la inclusión de la preocupación por la protección del medio ambiente en la política agraria. El aspecto novedoso de los citados regímenes de ayuda directa fue su eco-condicionalidad. Según el citado artículo, los agricultores adquieren la obligación de respetar unos estándares ambientales básicos, no ligados a pagos compensatorios; de modo que los Estados miembros están facultados para reducir o suprimir los pagos procedentes de los regímenes de ayuda directa cuando un agricultor incumpla determinados compromisos agroambientales (Izcara Palacios, 2001: 16).

Este aspecto tiene una importancia notable en relación con la implementación de una política de desarrollo agrario sostenible. Por primera vez se abre la posibilidad de que la transferencia directa de rentas a los agricultores quede condicionada a la aplicación de “buenas prácticas agrarias”, no contaminantes del espacio natural. Este aspecto pone en manos de los Estados miembros un poderoso instrumento para forzar a los agricultores a reconducir sus prácticas agrarias en consonancia con la conservación del medio ambiente (Izcara Palacios, 2002; Izcara Palacios *et al.*, 2002).

¹⁹ Este Reglamento deroga al Reglamento 2078/92.

Por otra parte, el hecho de que los pagos que los agricultores dejaran de percibir por no ajustarse a las disposiciones comunes aplicables a los regímenes de ayuda directa, sirvieran para incrementar los fondos destinados a la ayuda al desarrollo rural, dirigiéndose principalmente a los programas de carácter medioambiental, contribuía sustancialmente al fortalecimiento de la política agroambiental de la Unión Europea.

Aunque, al corresponder a los Estados miembros determinar las sanciones aplicables por el incumplimiento de los requisitos medioambientales establecidos, la aplicación de este reglamento no sería homogénea en toda la Unión Europea. Las singularidades histórico-culturales, el distinto grado de conciencia ambiental, y la diferente prioridad que en las sociedades europeas tiene la protección medioambiental, son elementos explicativos de las diferencias en la aplicación de la política medioambiental comunitaria en los Estados miembros y las divergencias entre las políticas medioambientales nacionales (Izcara Palacios, 1999b: 103). El diferente grado de conciencia agroambiental existente en las sociedades europeas y el diferente grado de prioridad que en los Estados miembros tiene la integración de las consideraciones medioambientales en la política agraria, determina que el citado Artículo 3 del Reglamento 1259/1999, relativo a los requisitos en materia de medio ambiente a que quedan supeditadas las ayudas directas, no se aplique de igual modo en todos los Estados. En contraste con los países del norte europeo, donde existe una sólida sensibilización social hacia el problema de la contaminación agraria, en los países de la periferia europea las reglamentaciones agroambientales se perciben como una obligación procedente de Bruselas que lleva implícita una contraprestación económica (Romero González, 2002: 627). En este sentido, los países del norte se ven presionados socialmente a aplicar el Artículo 3

del citado reglamento, a través de la imposición a sus agricultores de estrictos requisitos medioambientales; pero, no así, los gobiernos de los Estados miembros de la periferia europea.

Por ejemplo, Falkoner y Ward (2000) señalan cómo en el caso del Reino Unido, la redirección de una porción de los pagos directos a los fondos destinados a la ayuda al desarrollo rural, especialmente a los programas agroambientales, contribuye sustancialmente a la protección del medio ambiente.

El Reglamento 1257/1999 sobre la ayuda al desarrollo rural, cuyo centro de gravedad es el respeto por el medio ambiente,²⁰ potencia y amplifica el marco común para el desarrollo de una política agroambiental derivado de las medidas de acompañamiento de la reforma de la PAC de 1992.²¹

Las medidas de desarrollo rural, ahora segundo pilar de la PAC, no tienen todas ellas un estricto carácter ambiental. Únicamente tres de ellas, las referentes a zonas desfavorecidas y

²⁰ En concreto, se elevan sustancialmente los gastos que cubren las medidas complementarias existentes, comprometiéndose cuantiosos fondos en intervenciones originarias de importantes pérdidas de rendimientos, como la creación de franjas de protección a lo largo de ríos y lindes de los campos. Merece una especial consideración el fomento de sistemas agrarios poco consumidores de fertilizantes en zonas desfavorecidas. Asimismo, se incrementan los recursos presupuestarios para el fomento de sistemas agrarios que exigen un esfuerzo suplementario de los agricultores: agricultura ecológica, mantenimiento de hábitat seminaturales, etcétera.

²¹ Este Reglamento incluye las medidas de acompañamiento instauradas en 1992 (cese anticipado de la actividad agraria, medidas agroambientales y silvicultura) a las que se añaden las indemnizaciones compensatorias para la agricultura en zonas desfavorecidas, que se hacen extensivas a zonas con limitaciones medioambientales específicas; así como diversas medidas de diversificación, modernización y adaptación estructural de las explotaciones agrícolas (formación profesional, mejora de la transformación y comercialización de productos agrícolas, fomento de la adaptación y desarrollo de las zonas rurales, inversiones en las explotaciones agrarias e instalación de jóvenes agricultores).

zonas con limitaciones medioambientales específicas (artículos 13 al 21), medidas agroambientales (artículos 22 al 24) y silvicultura (artículos 29 al 32) lo tienen. Sin embargo, en el resto de medidas contempladas la preocupación por el medio ambiente siempre está presente. En todas ellas se incluyen normas mínimas en materia de protección medioambiental en conexión con la conservación del paisaje, higiene y mejora del bienestar de los animales, etcétera.

El paquete de medidas agroambientales (véase Reglamento 1257/1999), a diferencia de los requisitos agroambientales establecidos en las disposiciones comunes aplicables a los regímenes de ayuda directa (véase Artículo 3 del Reglamento 1259/1999), implica que la sociedad tiene el deber de remunerar económicamente al agricultor, como compensación a la disminución de sus rentas, por la prestación de un servicio social específico, que excede los límites de las exigencias básicas que la sociedad tiene derecho a demandar al agricultor.

La reforma de la PAC de 2003

El 26 de junio de 2003, los ministros de Agricultura de la UE aprobaron una reforma en profundidad de la PAC. El aspecto más sobresaliente de esta reforma lo constituye la firme apuesta de la Unión Europea por redireccionar la agricultura europea por la senda de la sustentabilidad, en clara correspondencia con la línea seguida a partir del proceso de reforma iniciado en 1992 (Burell, 2004). En este sentido, se produce un incremento de los recursos económicos para los programas de mejora del medio ambiente, de la calidad y del bienestar animal, que son sustraídos a partir de una reducción de las ayudas directas a las explotaciones de mayor tamaño.

El objetivo de la nueva reforma de la PAC es transformar la agricultura europea en un sector más competitivo y rentable al mismo tiempo que incrementar su sustentabilidad medioambiental. Este concepto de sustentabilidad no implica únicamente la conservación y regeneración de los recursos naturales; sino también el incremento de la contribución de la agricultura al desarrollo rural (Richards, 2004). Como han señalado Buckwell y Armstrong-Brown (2004) esta reforma significa el paso de la agricultura europea a una nueva era, o en palabras de los citados autores: a una tercera generación, la de la agricultura posindustrial, que supone el colapso de la era del apogeo de la destrucción ambiental ocasionada por la agricultura.

El aspecto más destacable de la reforma de 2003 es el hecho de que todos los agricultores que perciban ayudas directas estarán sometidos a una eco-condicionalidad de carácter obligatorio (véase título II, capítulo 1 del Reglamento (CE N° 1782/2003 del Consejo). Todas las ayudas quedan ligadas al cumplimiento de normas en materia de medio ambiente, salubridad de los alimentos, sanidad animal y vegetal, bienestar del ganado, y al mantenimiento de las tierras agrarias en buenas condiciones agronómicas y ambientales.

Como se señala textualmente en el Artículo 3 del citado reglamento:

Todo agricultor que perciba pagos directos deberá observar los requisitos legales de gestión a que se refiere el anexo III, de conformidad con el calendario establecido en dicho anexo, y las buenas condiciones agrarias y medioambientales que se establezcan en virtud del Artículo 5.

La observación de los requisitos legales de gestión hace referencia al obligatorio cumplimiento de catorce directivas y cuatro reglamentos que afectan directamente a las explota-

ciones agropecuarias en los ámbitos de medio ambiente, salud pública, sanidad y bienestar de los animales, cuestiones veterinarias, fitosanitarias, etcétera.

Además, los beneficiarios de las ayudas directas se ven obligados a mantener las tierras en buenas condiciones agrícolas y medioambientales. En concreto, se pone un especial énfasis en la protección de los pastos permanentes.

Así, como queda subrayado en el Artículo 5: “Los Estados miembros garantizarán que todas las tierras agrarias, especialmente las que ya no se utilicen para la producción, se mantengan en buenas condiciones agrarias y medioambientales”.

Las buenas condiciones agrarias y ambientales a las que hace referencia este artículo son: la implementación de medidas que prevengan y frenen la erosión del suelo; el mantenimiento de los niveles de materia orgánica del suelo; el mantenimiento de la estructura del suelo, y el mantenimiento y prevención del deterioro de los hábitat.

Esta vinculación de las ayudas directas al cumplimiento de las normas en materia de medio ambiente, sanidad animal y vegetal, etcétera; además de la condición de mantener las tierras agrarias en buenas condiciones agronómicas y ambientales, supone un avance importante desde la reforma de la Agenda 2000. La eco-condicionalidad de las ayudas directas deja de tener un carácter discrecional para cobrar un carácter de obligatoriedad.

Esta eco-condicionalización de las ayudas directas significa que la sociedad europea, muy influida desde el punto de vista agroambiental, no está dispuesta a subvencionar la actividad agraria de forma incondicional. La sociedad europea exige al agricultor, como norma general, que desarrolle prácticas agrarias no contaminantes del medio natural. Ésta es una exigencia básica de la sociedad hacia el agricultor; de modo que, en con-

sonancia con el principio “quien contamina, paga”, la sociedad europea no está dispuesta a compensar al agricultor por el coste adicional que represente para éste transformar sus prácticas agrarias hasta hacerlas consonantes con los requerimientos básicos exigidos por la protección del medio ambiente.

Para Richards (2004) los objetivos de la nueva PAC presentan una contradicción. Según el citado autor, los objetivos de: lograr un sector más competitivo, que proteja el medio ambiente, y que contribuya al desarrollo rural, forman una trinidad irreconciliable. En concreto, no considera factible el desarrollo de una agricultura que contribuya al desarrollo rural, a través de la protección de las explotaciones menos viables económicamente, que al mismo tiempo sea competitiva en los mercados internacionales.

Nilsson (2004) considera que la política agraria de la Unión Europea seguirá experimentando un progresivo proceso de medioambientalización en el futuro; aunque señala que los factores más influyentes en el desarrollo de la política agroambiental de la Unión Europea son las negociaciones establecidas en el marco de la Organización Mundial del Comercio, concernientes a los acuerdos en materia agrícola.

El impulso de la agricultura ecológica en la Unión Europea

La agricultura ecológica se desarrolló al comenzar el siglo xx, en Alemania, Reino Unido y Suiza. Sin embargo, no es sino hasta la década de los ochenta cuando se produce el primer despegue de esta actividad (CEC, 2002: 8). En países como Francia, Austria y Dinamarca, los servicios administrativos oficiales comienzan a reconocer la agricultura ecológica y a apro-

bar una legislación específica, concediéndose también subvenciones a este tipo de agricultura (Le Guillou y Scharpe, 2001: 255). Sin embargo, la utilización fraudulenta de indicaciones referentes a este modo de producción y la confusión sobre el significado del concepto mismo de agricultura ecológica, contribuyen a mantener un clima de desconfianza entre los consumidores.

A mediados de los años ochenta Francia y Alemania concentraban el grueso de la agricultura ecológica de la Unión Europea (véase tabla 1.2). En el resto de Europa la agricultura ecológica tenía una importancia minúscula.

Tabla 1.2 Evolución de la composición espacial de la agricultura ecológica en la UE-15 (porcentajes)

<i>País</i>	<i>1985</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>
Austria	0.74	0.82	26.9	7.21	6.22	6.05	6.45
Bélgica	0.53	0.48	0.27	0.55	0.51	0.49	0.47
Dinamarca	4.73	4.05	3.07	4.18	3.79	3.56	3.24
Finlandia	1.05	2.47	3.58	3.9	3.33	3.2	3.14
Francia	47.3	26.4	9.47	9.8	9.45	10.6	10.8
Alemania	26.2	33	24.8	14.5	14.2	14.2	14.4
Grecia	0	0.06	0.19	0.71	0.7	1.57	4.79
Irlanda	1.05	1.39	1.01	0.72	0.68	0.61	0.56
Italia	5.26	4.85	16.4	27.6	27.9	23.9	20.6
Luxemburgo	0.37	0.22	0.05	0.03	0.05	0.06	0.06
Holanda	2.58	2.74	1.03	0.86	0.81	0.87	0.82
Portugal	0.05	0.37	0.86	1.32	1.6	1.86	2.37
España	2.25	1.34	1.93	10.1	10.9	13.6	14.2
Suecia	1.58	10.5	6.68	4.62	4.57	4.37	4.43
Reino Unido	6.31	11.4	3.88	14	15.3	15.1	13.6

Fuente: Lampkin, N., Institute of Rural Studies, University of Wales, Aberystwyth, GB-SY23 3AL y elaboración propia.

En 1991, el reconocimiento oficial de la agricultura ecológica en la Unión Europea, a través de la promulgación del Reglamento 2092/91,²² sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios, pone orden en ese clima de confusión, al hacer distintivos y reconocibles los productos ecológicos. En 1992, el programa agroambiental de la reforma de la PAC (Reglamento 2078/92), donde se establece el marco financiero para el fomento de métodos de producción agraria compatibles con la conservación del medio ambiente, se contempla la concesión de ayudas a los agricultores que se comprometan a introducir o mantener métodos de agricultura biológica (DO L 215, de 13.7.92: 86). Estos dos aspectos: la aprobación de un marco legal y el establecimiento de un soporte económico institucional, suponen un fuerte impulso a la agricultura ecológica en Europa. Como se aprecia en la tabla 1.2, a partir de 1995 aparece un reparto más equilibrado de la agricultura ecológica entre los diferentes países de la Unión Europea. Además, como se desprende de la lectura de la tabla 1.3, a partir de los años noventa cuando se produce un desarrollo acelerado de la agricultura ecológica en la Unión Europea. Así, en el año 1985 únicamente existían 95 130 hectáreas de superficie agraria dedicadas a la agricultura ecológica en los países que componen la UE-15, menos de 0.1% de la superficie agraria útil total. En el año 2003, el número de hectáreas certificadas como agricultura ecológica se había ele-

²² El Reglamento 1804/99 complementa al Reglamento 2092/91 con la inclusión de la producción ganadera. En estas normativas se estipula el conjunto de condiciones, insumos, prácticas culturales permitidas, medidas de inspección y control, así como los condicionantes de los productos ecológicos importados que pueden comercializarse con el carácter de ecológicos (Colom Morgues *et al.*, 2003).

vado a 5 279 179 hectáreas, en torno a 4% de la superficie agraria útil de la UE-15.²³

Tabla 1.3 Evolución de la superficie agraria dedicada a la agricultura ecológica en la UE-15 (1985=1)

<i>País</i>	<i>1985</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>
Austria	1	3.2	480	388.6	394.9	423.1	469.7
Bélgica	1	2.6	6.8	41.3	44.9	48	48
Dinamarca	1	2.5	8.5	35	37.4	38.7	36.7
Finlandia	1	6.73	44.7	147.3	147.9	156.7	160
Francia	1	1.6	2.6	8.2	9.3	11.5	12.2
Alemania	1	3.6	12.4	21.9	25.3	27.9	29.4
Grecia	0	1	16	178	207.5	514.1	1630
Irlanda	1	3.8	12.6	27.2	30	29.7	28.5
Italia	1	2.6	40.9	208.1	247.5	233.6	210.4
Luxemburgo	1	1.7	1.6	3.1	5.7	8.1	8.6
Holanda	1	3.1	5.3	13.2	14.6	17.4	17.1
Portugal	1	20	214	1000	1417	1820	2415
España	1	1.7	11.3	178	226.7	310.8	338.9
Suecia	1	19	55.7	116.2	135.2	142.7	150.5
Reino Unido	1	5.2	8.1	87.9	113.3	123.5	115.9

Fuente: Lampkin, N., Institute of Rural Studies, University of Wales, Aberystwyth, GB-SY23 3AL y elaboración propia.

Durante las dos últimas décadas se produce una creciente sensibilización de la sociedad europea en torno al problema de la seguridad alimentaria. Esto se traduce en un fuerte incre-

²³ Fuente: Lampkin, N., Institute of Rural Studies, University of Wales, Aberystwyth, GB-SY23 3AL

mento de la demanda de productos orgánicos. Así, actualmente este tipo de producciones representan 1.5% del total de ventas de alimentos en la Unión Europea (Lotter, 2003),²⁴ aunque existen enormes diferencias dentro de Europa. Mientras en países como España, Portugal, Irlanda y Grecia la cuota de mercado de los productos orgánicos apenas alcanza un 0.5%, en países como Dinamarca asciende al 5% (CEC, 2002: 9). Esta demanda de productos ecológicos aparece cimentada en la creencia de que los productos ecológicos son más saludables que las producciones agrícolas convencionales; aspecto derivado de la sustancial reducción y eliminación de pesticidas y fertilizantes químicos, que además de tener un impacto en el medio ambiente acarrear un perjuicio a la salud humana.

Por una parte, una creciente sensibilización ambiental y preocupación por la salud por parte de los consumidores; por otra parte, la creación de un marco legislativo y soporte económico, dan como resultado un crecimiento espectacular de la agricultura ecológica en la Unión Europea, con una tasa de crecimiento anual de la superficie superior a 25% entre los años 1985 y 2000 (Alonso Mielgo, 2001: 128). Durante este periodo, el número de explotaciones pasa de seis mil a 120 mil, y el número de hectáreas, de 100 mil a tres millones 300 mil (Alonso Mielgo, 2001: 126).

Durante el periodo anterior a la creación del marco legal-financiero para el fomento de la agricultura ecológica, el mayor crecimiento de la misma se produce en Suecia, Finlandia y Portugal. En el caso de Suecia y Finlandia, países que se inte-

²⁴ En Estados Unidos el consumo es todavía más elevado, representando casi 2% del total de ventas. Por otra parte, el crecimiento de la agricultura ecológica a nivel mundial aparece reflejado en el hecho de que en más de 130 países están siendo comercializados productos orgánicos certificados.

gran a la Unión Europea en 1995, esto se debe a que ya se venían implementando medidas de apoyo a la agricultura ecológica desde la década del ochenta, por lo que el marco financiero establecido por la Unión Europea en 1992 no representó novedad alguna en estos Estados. En el caso de Portugal, la alta tasa de crecimiento obedece a un punto de partida muy bajo. En el periodo posterior, los Estados miembros donde el crecimiento es más elevado son los países mediterráneos (España, Portugal, Grecia e Italia). A diferencia de los países del norte y centro de Europa, donde a partir de los años ochenta venían aplicándose medidas de apoyo a la agricultura ecológica; en los países mediterráneos no es hasta la promulgación del Reglamento 2078/92 cuando, por primera vez, se crea un soporte económico institucional para el desarrollo del sector.

El ejemplo más sobresaliente es Italia. Este país poseía, en 1985, 5% de la superficie de agricultura ecológica de la Unión Europea. Este porcentaje disminuye ligeramente a lo largo de la segunda mitad de los años ochenta (véase tabla 1.2). Sin embargo, a partir de la creación del marco legislativo-financiero para la promoción de la agricultura ecológica este sector experimenta un desarrollo explosivo en Italia, hasta llegar a poseer casi 28% de la superficie de agricultura ecológica de la Unión Europea en los años 2000 y 2001. España es un país donde, en menos de una década, entre 1995 y 2003, la agricultura ecológica pasa de ocupar un lugar insignificante en el escenario europeo, a colocarse a la cabeza del continente, únicamente por detrás de Italia y al nivel de Alemania (véase tabla 1.2). Por tanto, como ha destacado Alonso Mielgo (2001: 139), la existencia de un soporte económico institucional para el fomento de la agricultura ecológica ha tenido una importancia capital en el desarrollo de este sector en la Unión Europea.

Tabla 1.4 Tasa de incremento anual de la superficie de agricultura ecológica en la UE-15

	<i>ALE</i>	<i>AUS</i>	<i>BEL</i>	<i>DIN</i>	<i>ESP</i>	<i>FIN</i>	<i>FRA</i>	<i>GRE</i>	<i>HOL</i>	<i>IRL</i>	<i>ITA</i>	<i>LUX</i>	<i>POR</i>	<i>RU.</i>	<i>SUE</i>	<i>UE-15</i>
1985-1991	30.8	20.4	17.2	22.3	11.4	43.1	9.84	—	22.1	22.4	20.2	9.9	61.5	28.9	51	22.9
1992-2002	12.4	47.9	26.5	22.6	44.4	22.9	18.1	57.3	14.4	17.6	36.6	17.4	38.2	30.5	18.6	23.9

Fuente: Lampkin, N., Institute of Rural Studies, University of Wales, Aberystwyth, GB-SY23 3AL y elaboración propia.

En el conjunto de la Unión Europea sobresalen cinco Estados por tener un porcentaje de superficie de cultivo ecológico superior a 6%: Austria, Finlandia, Suecia, Dinamarca e Italia (véase tabla 1.5). En el extremo contrario, Irlanda posee un porcentaje de superficie de cultivo ecológico inferior a 1%. Aunque el cultivo ecológico es todavía bajo en la Unión Europea, inferior a 4% de la superficie agraria de la UE-15, la influencia de los consumidores sobre los beneficios que conllevan los productos ecológicos hace que este tipo de cultivo esté experimentando un fuerte crecimiento en toda la Unión Europea.

La agricultura ecológica representa un desarrollo mucho menor en los nuevos países de Europa del este. Antes de su incorporación a la Unión Europea, la mayor parte de estos países poseían una agricultura ecológica, así como también sistemas de certificación. Sin embargo, únicamente la República Checa y Hungría cumplían con unos estándares y sistemas de inspección equivalentes a la regulación de la Unión Europea. Así, frente a casi 4% de la superficie agraria dedicada a la agricultura ecológica en la UE-15, en los nuevos Estados miembros este porcentaje no llega a 1.5%. La excepción de los nuevos Estados incorporados a la Unión Europea es la República Checa, que con 6.44% de superficie de cultivo ecológico para el año 2002 presentaba un porcentaje de superficie de cultivo ecológico superior a la media de la Unión Europea (véase tabla 1.6). En concreto en los nuevos Estados del este de Europa la existencia de un soporte económico institucional para el fomento de la agricultura ecológica constituye un revulsivo para el desarrollo de este tipo de agricultura.

Finalmente, es necesario destacar que las reformas de la PAC del nuevo milenio, con su acento puesto en la integración de los aspectos medioambientales en el desarrollo agrario y en

Tabla 1.5 Porcentaje de superficie agraria dedicada a la agricultura ecológica en la UE-15

<i>País</i>	<i>ALE</i>	<i>AUS</i>	<i>BEL</i>	<i>DIN</i>	<i>ESP</i>	<i>FIN</i>	<i>FRA</i>	<i>GRE</i>	<i>HOL</i>	<i>IRL</i>	<i>ITA</i>	<i>LUX</i>	<i>POR</i>	<i>R.U.</i>	<i>SUE</i>	<i>UE-15</i>
2002	4.11	8.74	1.72	6.48	2.6	7.07	1.75	1.97	2.2	0.68	7.61	2.25	2.39	4.71	7.05	3.91

Fuente: Lampkin, N., Institute of Rural Studies, University of Wales, Aberystwyth, GB-SY23 3AL y elaboración propia.

Tabla 1.6 Porcentaje de superficie agraria dedicada a la agricultura ecológica en los nuevos Estados miembros

<i>País</i>	<i>CHI</i>	<i>R.CH.</i>	<i>EST</i>	<i>HU</i>	<i>LET</i>	<i>LIT</i>	<i>MAL</i>	<i>POL</i>	<i>ESVQ</i>	<i>ESVN</i>	<i>NEM-10</i>
2005	0.12	6.44	3.44	1.77	0.68	0.41	0	0.26	2.23	3.04	1.41

Fuente: Lampkin, N., Institute of Rural Studies, University of Wales, Aberystwyth, GB-SY23 3AL y elaboración propia.

el concepto de *sostenibilidad*, suponen un nuevo empujón al desarrollo de la agricultura ecológica en Europa (Haring, 2003). Asimismo, la adopción por parte de la Comisión Europea, en junio de 2004, del “Plan de actuación europeo sobre la alimentación y la agricultura ecológicas” (CCE, 2004), cuyo objetivo es facilitar el desarrollo de la agricultura ecológica a través de 21 medidas referentes al mercado de los alimentos ecológicos, política sectorial y agricultura ecológica, y el reforzamiento de las normas y sistemas de inspección para asegurar la integridad de la agricultura ecológica, supone otro apoyo al desarrollo de este sector (Rohner-Thielen, 2005).

El proceso de inclusión del medio ambiente en la política agraria de Japón

La apertura de Japón al exterior, en 1859, su constitución como Estado-nación moderno, la eliminación de las restricciones feudales sobre la población agraria y los esfuerzos del Gobierno Meiji (1868-1912) por modernizar el sector agrario a través de la creación de escuelas agrarias, la importación y adaptación de tecnologías occidentales y, sobre todo, el desarrollo de tecnologías indígenas, conducirá a un rápido cambio tecnológico e incremento de la productividad agraria, que comienza a dar sus frutos en la última década del siglo XIX (Hayami, 1991; Sugihara, 1996). El desarrollo de nuevas variedades de semillas, consumidoras de un elevado volumen de fertilizantes, una mejora en los sistemas de riego, y una mayor intensificación de los cultivos, tendría como resultado un acelerado crecimiento de los rendimientos agrarios, que se prolongaría durante más de dos décadas. Esta etapa es seguida por un periodo de declive agrario, que se extendió hasta finalizada la Segunda Guerra Mundial.

En el Japón de los años 1940 y 1950, la agricultura era el sector más importante en términos de ocupación. Sin embargo, el retraso tecnológico del sector agrario, la inadecuada dimensión económica de las explotaciones, etcétera, constituían un claro freno al desarrollo agrario. Por ello, las políticas agrarias de la posguerra van a perseguir un objetivo: incrementar la producción de alimentos. En un contexto de escasez de alimentos y abundancia de mano de obra agraria, el desarrollo tecnológico, al igual que a finales del siglo XIX y comienzos del XX, va a aparecer enfocado al incremento la productividad de la tierra, a partir de la introducción de tecnologías bioquímicas. Así, se impulsa el desarrollo de un sistema tecnológico caracterizado por el desarrollo de variedades de altos rendimientos, un uso intensivo de agroquímicos y una remodelación de las infraestructuras de riego. Como consecuencia, a finales de los años cincuenta Japón había elevado sustancialmente la producción agraria, hasta haber llegado a la erradicación del problema de la escasez de alimentos.

Por otra parte, en una sociedad que rápidamente se ve envuelta en un vertiginoso proceso de industrialización, con tasas de crecimiento de dos dígitos, que prácticamente se prolongan hasta los años setenta, las diferencias de productividad entre los sectores agrario e industrial, traducidas en un progresivo ensanchamiento de la diferencia entre las rentas rurales y urbanas, cada vez se hicieron más palpables. Esta situación generó un amplio consenso en torno a la necesidad de crear una política agraria que condujese a la modernización, incremento de la productividad y eficacia productiva de la agricultura, además de contribuir a la estabilidad y elevación de las rentas agrarias.

Como consecuencia, a partir de los años sesenta el objetivo de aumentar la producción agraria pierde prioridad, cobrando

más relevancia incrementar la eficacia productiva de la agricultura y elevar las rentas agrarias. El objetivo central de la política agraria japonesa dejó de ser el incremento de la producción de alimentos, y cobraría más relevancia aumentar la productividad agraria y reducir la brecha existente entre los ingresos rurales y urbanos (véase tabla 1.7).

Este contexto no difería mucho del europeo; al contrario, presentaba claras similitudes. Por ello, no es de extrañar que Japón prestase una gran atención a las políticas agrarias europeas. En este sentido, en 1961 sería promulgada en Japón la Ley Básica Agraria, claramente inspirada en la Ley Agraria Alemana de 1955 y en la Ley de Orientación Agraria Francesa de 1960 (Ogura, 1979: 441 y 442). El objetivo básico de esta ley, que configura el rumbo de la política agraria japonesa de la segunda mitad del siglo xx, será reducir la brecha existente entre la agricultura y la industria, tanto en términos de productividad, como de ingresos y estándares de vida. Por una parte, el incremento de la productividad agraria va a perseguirse a partir de un fomento del desarrollo tecnológico y una mejora y racionalización de las estructuras agrarias (Motosugi, 2003). Aunque ahora va a prestarse más atención al desarrollo de tecnologías mecánicas, ahorradoras de trabajo. Por otra parte, la igualación de los ingresos y estándares de vida rurales y urbanos va a buscarse a través de una política de precios y un férreo proteccionismo agrario.

Estas políticas agrarias productivistas, que persiguen la maximización de la producción de alimentos, se traducen en una progresiva intensificación de la agricultura japonesa. Esto acarrea efectos medioambientales muy negativos. En concreto, los lixiviados de herbicidas, fungicidas, pesticidas y fertilizantes químicos constituyen un serio problema (Cramer *et al.*, 1999: 1154).

Tabla 1. 7 Las políticas agrarias modernas de Japón

<i>Periodo</i>	<i>Principales leyes agrarias</i>	<i>Objetivos principales</i>	<i>Situación</i>
1942-1961	1942 Ley de control de alimentos 1947 Ley de la Unión de Cooperativas Agrarias 1949 Ley de la reforma agraria	• Incrementar la producción de alimentos	• Escasez de alimentos • Exceso de mano de obra agraria
1961-1999	1961 Ley Básica Agraria	• Incrementar la productividad agraria • Reducir la brecha existente entre los ingresos rurales y urbanos	• Escasez de mano de obra agraria • Diferencia creciente entre la productividad del trabajo y los ingresos de la agricultura y la industria
1999-presente	1999 Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales	• El cumplimiento de la multifuncionalidad agraria	• Preocupación social por la calidad y seguridad de los alimentos • Presión internacional hacia la liberalización del comercio agrario

Fuente: Elaboración propia.

Como consecuencia, en las postrimerías del siglo xx un nuevo objetivo: el cumplimiento de la multifuncionalidad agraria, prevalece por encima de los objetivos productivistas.

La Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales de 1999 y el medio ambiente

A finales de los noventa, en un clima de progresivo rechazo de los consumidores japoneses hacia el citado modelo de agricultura intensiva y de creciente demanda de alimentos de elevada calidad ecológica, unido a un cambio en el comercio internacional agrario, donde la primacía de las políticas domésticas es sustituida por un progresivo proceso de liberalización agraria, viendo Japón incrementada la presión internacional para que redujese su proteccionismo agrario, la política agraria japonesa experimenta un profundo giro.

En Japón, donde se estima que únicamente 6.3% de las explotaciones agrarias son competitivas (George Mulgan, 2000: 23), en ausencia de una fuerte protección del sector, la vasta mayoría de los agricultores se verían abocados a abandonar esta actividad. Es por ello que durante décadas las organizaciones profesionales agrarias repelaron con fuerza todos los intentos de liberalización del comercio agrario. Sin embargo, durante los años ochenta, conflictos comerciales con Estados Unidos condujeron a una ligera apertura de las barreras comerciales (Sheingate, 2001: 228). Finalmente, la aceptación de los acuerdos de la Ronda de Uruguay del GATT, obligó a Japón a seguir recortando sus barreras al comercio de productos agrarios. En un nuevo marco de liberalización y desregulación, la política agraria japonesa experimenta un claro giro agroambiental, encontrando en la promoción de la agricultura sosteni-

ble una nueva justificación para la intervención pública sobre la agricultura.

En este marco de liberalización del comercio internacional de productos agrarios y de creciente preocupación social por la calidad de los alimentos, el 16 de julio de 1999 fue promulgada la Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales. El discurso social y productivista, imperante en la política agraria japonesa durante décadas, es sustituido por un nuevo discurso medioambientalista y de desarrollo rural, centrado en el concepto de multifuncionalidad agraria.

Esta ley establece cuatro principios básicos: 1) Asegurar el abastecimiento de los alimentos básicos; 2) garantizar el cumplimiento de la multifuncionalidad agraria; 3) contribuir a un desarrollo agrario sostenible, y 4) conducir a un desarrollo de las áreas rurales. Tres de los cuatro principios básicos en los que se fundamenta esta ley (“la multifuncionalidad agraria”, “el desarrollo agrario sostenible” y “el desarrollo de las áreas rurales”) aparecen enmarcados en un contexto posproductivista de potenciación de la función medioambiental de la agricultura. Por tanto, esta ley reconoce de forma explícita la importancia capital de integrar las consideraciones de tipo medioambiental en el desarrollo de las políticas agrarias.

Sin embargo, este giro radical de la política agraria japonesa, que sustituye la primacía de los objetivos productivistas por la preponderancia de las metas de carácter ambiental resulta engañoso. En este sentido, el estatus de los objetivos medioambientales no deja de ser subsidiario. Por ejemplo, el segundo principio de la ley: “Garantizar el cumplimiento de la multifuncionalidad agraria” no aparece elaborado como una sección separada de ésta. En cierto modo, la Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales de 1999 está explotando un lenguaje marcadamente medioambientalista para

encubrir los viejos objetivos productivistas, en un marco donde estos últimos son objeto de profundas críticas (Izcara Palacios, 2005).

Breisinger *et al.* (2003), en un análisis del proceso de liberalización del mercado del arroz en Japón, señalan y critican que la política del arroz en Japón aparezca escudada en los objetivos de elevado corte ambientalista de la nueva política agraria japonesa para justificar sus intervenciones de carácter proteccionista.

Aparentemente, la nueva Ley Agraria sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales, supone una clara ruptura con los objetivos productivistas de la ley de 1961. Sin embargo, la distancia existente entre las leyes de 1961 y 1999 no es tan elevada en realidad. La ley de 1999, con un lenguaje medioambientalista y posproductivista, encierra aspectos básicamente productivistas. Lo que ha cambiado entre ambas fechas es el panorama internacional del comercio agrario. El contexto de los años sesenta aparecía dominado por la primacía de las políticas domésticas en el comercio internacional agrario. Este panorama cambia en los años ochenta, cuando la crisis de sobreproducción agraria se traduce en un progresivo proceso de liberalización del sector. Aspectos como las restricciones cuantitativas al comercio de productos agrarios, o los subsidios a la exportación, aceptados desde la entrada en vigor del GATT en 1948, van a ser duramente criticados en la Ronda de Uruguay del GATT. Sin embargo, los problemas que tenía la agricultura japonesa en los años sesenta siguen presentes en la actualidad. A diferencia de Europa, el Japón actual posee una *ratio* de suficiencia alimentaria muy inferior a la que tenía cuatro décadas atrás. Por ello, el objetivo de incrementar la producción agraria es tan importante y preocupante como en el periodo en el que nace la Ley Básica Agraria de 1961. El problema es

que Japón aparece fuertemente presionado a reducir su férreo proteccionismo agrario. La protección del sector agrario nacional, con el único objetivo de incrementar la producción, es cada vez menos tolerada en el marco internacional. Por ello, Japón se ha visto obligado a justificar objetivos productivistas con un lenguaje posproductivista.

La sección tercera de la citada ley, titulada “Medidas para el desarrollo agrario sostenible” (artículos 21 al 33), pone un mayor acento en la mejora de la producción y productividad agrarias que en el desarrollo agrario sostenible.²⁵ Por ejemplo, los términos “armonía con el medio ambiente” (*kankyo to no chowa*) y “mejora de la productividad agraria” (*nogyo no seisansei no kojo*) aparecen entremezclados (véase Artículo 24). Ambos conceptos aparecen expresados en términos de complementariedad. Únicamente un artículo de esta sección, el número 32, en el que se aborda el uso apropiado de agroquímicos y fertilizantes, y mejora de la fertilidad del suelo a partir del uso de fertilizantes orgánicos, con objeto de mantener y promover las funciones cíclicas de la agricultura, tiene un estricto carácter medioambiental.

La sección cuarta, titulada “Medidas para el desarrollo de las áreas rurales”, toca aspectos tales como el uso del suelo para fines agrarios y extraagrarios, el bienestar de los habitantes rurales, los intercambios entre las áreas urbanas y rurales, etcétera. El aspecto más novedoso de esta sección es el Artículo 35, dedicado a la potenciación del desarrollo de las áreas de

²⁵ Esta sección, la parte más extensa de esta ley, toca aspectos como la mejora de las estructuras agrarias, utilización más eficiente del suelo agrario, desarrollo de nuevas tecnologías agrarias, poner freno a la caída del número de activos agrarios, promoción del papel de la mujer y de las actividades de las cooperativas agrarias, etcétera.

montaña (*chusankan chiiki*). La importancia de este artículo radica en el hecho de constituir el único elemento de la ley donde se aborda el problema de la implementación práctica del concepto de *multifuncionalidad agraria*. En el punto 2 de este artículo se afirma:

El Estado aplicará medidas específicas necesarias para asegurar el cumplimiento de los roles multifuncionales [de la agricultura] en áreas de montaña, a través de la proporción de ayudas correctoras de las desventajas generadas por las condiciones de la producción agraria, de forma que estas áreas puedan continuar desarrollando de forma adecuada la actividad productiva agraria.

El impulso de la agricultura ecológica en Japón: el concepto kankyo hozengata nogyo

En Japón, tanto el Ministerio de Agricultura como los institutos de investigación agraria, durante décadas prestaron muy poca atención a la agricultura ecológica. El objetivo básico perseguido por la administración agraria en materia alimentaria era incrementar la producción de alimentos para elevar el grado de autosuficiencia alimentaria del país. Este objetivo era contradictorio con el impulso de la agricultura ecológica, ya que los sistemas de producción agraria orgánicos presentaban rendimientos más bajos.

Sin embargo, el engranaje de un sistema de cooperación entre productores orgánicos y consumidores, quienes ofrecen a los primeros no sólo soporte económico sino también ayuda voluntaria en actividades como la limpieza de las malas hierbas propició, décadas atrás, un incipiente desarrollo de la agricultura orgánica (Moen, 1997).

Durante el intersticio que se abre con el cambio de milenio, en consonancia con los objetivos perseguidos por la Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales de 1999, aparecen en Japón dos leyes que contribuyen positivamente al impulso de la agricultura ecológica. En octubre de 1999 comienza a ser implementada la “ley concerniente a la promoción de métodos de producción agraria altamente sostenibles”, la cual proporciona incentivos de carácter fiscal a los agricultores que practican una agricultura sostenible, o *kankyo hozengata nogyo*, que hace un uso reducido de agroquímicos. En junio del año 2000, la “ley revisora de diferentes provisiones contenidas en la ley concerniente a la estandarización y etiquetado de productos agrarios y forestales” ofrece al consumidor japonés la garantía de que todo producto etiquetado como “ecológico” ha sido producido a través del uso de unas prácticas agrarias medioambientalmente sostenibles.

El término *kankyo hozengata nogyo* o “tipo de agricultura que protege el medio ambiente” es un neologismo que únicamente es comprensible en el contexto japonés. El Ministerio de Agricultura japonés traduce este término al inglés como *sustainable agriculture*. Sin embargo, el término “desarrollo agrario sostenible” aparece traducido en los documentos oficiales japoneses como *nogyo no jizokuteki na hatten*. Por tanto, existe una confusión entre los términos *kankyo hozengata nogyo* y *nogyo no jizokuteki na hatten*, ya que ambos tienen la misma traducción al inglés.

El censo del año 2000 recoge por primera vez los datos referentes al número de hogares agrarios que practican una agricultura sostenible (*kankyo hozengata nogyo*). Este término aparece definido en el censo como “el mantenimiento y promoción de las funciones cíclicas naturales de la agricultura, a través de la reducción del daño ambiental generado por el

uso de fertilizantes químicos y agroquímicos, y que es considerada como una agricultura sostenible” (vol. 2, p. 13). Los datos estadísticos referentes al número de hogares agrarios incluidos en el concepto *kankyo hozengata nogyo* aparecen representados en la tabla 1.8. Actualmente, más de 20% de las explotaciones agrarias desarrollan este tipo de prácticas agrarias, definidas como agricultura sostenible.

El concepto de *kankyo hozengata nogyo*, o agricultura sostenible, engloba seis tipos diferentes de producción agraria (véase tabla 1.9). El tipo más alto de agricultura sostenible es la producción ecológica (*yuki nosanbutsu*). Éste es el tipo de agricultura practicada durante más de tres años, utilizando únicamente agroquímicos naturales (*tenzenkei noyaku*). En segundo lugar figura la producción ecológica en proceso. Esta es la producción ecológica desarrollada durante un periodo superior a seis meses, pero inferior a tres años. En tercer lugar está la producción sin ningún tipo de agroquímicos (*muno-yaku saibai nosanbutsu*). En cuarto lugar aparece la producción sin fertilizantes químicos (*mukagakuhiryo saibai nosanbutsu*). En quinto lugar se encuentra la producción con uso reducido²⁶ de agroquímicos (*gennoyaku saibai nosanbutsu*) y, finalmente, aparece la producción con uso reducido de fertilizantes químicos (*genkagakuhiryo saibai nosanbutsu*).

Asimismo, en consonancia con la idea de promover e impulsar la agricultura sostenible, en julio de 1999 se establece la “Ley revisora de diferentes provisiones contenidas en la ley concerniente a la estandarización y etiquetado de productos agrarios y forestales”. Esta ley, que comienza a implementarse

²⁶ El concepto de uso reducido, expresado por la raíz “gen” aparece definido como: “Una reducción en la aplicación superior al 50% según los hábitos de cada lugar” (Norinsuisansho, 2000b: 3).

Tabla 1.8 Agricultura sostenible en Japón (número y porcentaje de hogares agrarios)

		Total	Reducción del uso		Reducción del uso		Utilizan			
		Total (agricultura sostenible)	de fertilizantes	de agroquímicos	de agroquímicos	compostas				
			100% > 50% < 50%	100% > 50% < 50%	100% > 50% < 50%	SÍ NO				
Hogares	2336909	501556	32053	314215	155288	26789	337715	137052	368288	133268
%	100	21.46	1.37	13.45	6.64	1.15	14.45	5.86	15.76	5.70

Fuente: NORINSUISANSHO, 2000a y elaboración propia.

Tabla 1.9 Definición de agricultura sostenible en Japón

	Agroquímicos		Fertilizantes
	Normales	Naturales	químicos
A. Producción ecológica (> 3 años)	NO	SÍ	NO
B. Producción ecológica en proceso (6 meses a 3 años)	NO	SÍ	NO
C. Producción sin agroquímicos	NO	NO	SÍ
D. Producción sin fertilizantes químicos	SÍ	SÍ	NO
E. Producción con uso reducido de agroquímicos	uso reducido ²⁷	SÍ	SÍ
F. Producción con uso reducido de fertilizantes químicos	SÍ	SÍ	uso reducido ²⁸

Fuente: NORINSUISANSHO, 2000b.

²⁷ Reducción superior al 50 por ciento.

²⁸ Reducción superior al 50 por ciento.

el 10 de junio de 2000, inicia un sistema de inspección y certificación de productos que van a poder distribuirse al público con la etiqueta de “producto ecológico”. Como ha señalado Kana Ogawa (2000), la implementación de este sistema ofrece al consumidor la garantía de que el producto etiquetado como “ecológico” ha sido producido utilizando prácticas agrarias específicas, respetuosas con el medio ambiente, aspecto que en las encuestas citadas por el autor presenta una puntuación elevada. Sin embargo, este sistema también contribuye a elevar los costes de este tipo de productos, pudiendo frenar la positiva evolución de la agricultura ecológica japonesa. Según Keiji Tomita (2001: 115) esto podría favorecer un incremento en las importaciones de alimentos ecológicos, más baratos que los productos de origen nacional. En este mismo sentido, Kana Ogawa (2000) cita encuestas recientes de donde se desprende que aunque el consumidor que desea alimentos ecológicos sí que está dispuesto a pagar precios más elevados por un producto certificado, un porcentaje muy importante de consumidores comprarían productos ecológicos si su costo fuese más bajo.

Las sociedades europea y japonesa frente al problema de la contaminación agraria

Introducción

La revolución tecnológica experimentada por el sector agrario a partir de la Segunda Guerra Mundial, estimulada por unas políticas cuyo objetivo era incrementar la productividad agraria, conduce a un profundo cambio en los métodos y modos de producción agraria.

Tanto en Europa como en Japón la expansión de sistemas intensivos de producción agraria y ganadera condujeron a una progresiva degradación de los ecosistemas seminaturales, empobrecimiento de la fauna, flora y paisajes rurales, contaminación de las capas freáticas, eutrofización de las aguas superficiales, erosión y degradación de los suelos, contaminación atmosférica, y a los riesgos producidos por la aparición de residuos químicos en los productos alimentarios (OCDE, 1989: 33 y ss.). Aunque, el carácter velado y difuso de los procesos de contaminación agraria hizo que durante décadas estos permanecieran ocultos a los ojos de la opinión pública. Es por ello que la preocupación social por las consecuencias ecológicas

derivadas de determinadas prácticas agrarias intensivas no afloraron hasta fechas relativamente recientes en los países de la Unión Europea y Japón.

El movimiento medioambiental contemporáneo¹ y el problema de la contaminación agraria

La fuerte expansión sostenida de las economías de las sociedades desarrolladas, que se prolonga desde finales de los años cuarenta hasta comienzos de los setenta, sin precedentes históricos por su escala y duración, deja tras de sí una estela de deterioro ecológico. Además, la aparición y crecimiento de nuevas industrias (químicas, eléctricas, etcétera) y nuevas fuentes de energía, van a originar un nuevo problema, el del almacenamiento de residuos altamente tóxicos. Esto conduce a finales de los años sesenta a un cambio de valores, que se traduce en una creciente preocupación en las sociedades avanzadas por los efectos medioambientales del desarrollo económico, y en un rápido auge del movimiento medioambiental (Lowe y Worboys, 1980: 433).

Ronald Inglehart (1981; 1990: 66-103; 1997: 33 y ss.) desarrolla una teoría del cambio de valores generado en las sociedades avanzadas, que fundamenta en dos hipótesis. La primera hace referencia a las prioridades de los individuos como reflejo

¹ Utilizo los términos “movimiento medioambiental moderno” o “movimiento medioambiental contemporáneo”, para diferenciar el movimiento medioambiental, que surge en los años sesenta, de los grupos conservacionistas elitistas y del movimiento preservacionista rural, que tendrían sus orígenes a finales del siglo XIX, primero en el Reino Unido y luego en otras sociedades europeas industrializadas.

del ambiente socioeconómico en el que viven. La segunda subraya la importancia de las condiciones socioeconómicas prevalentes durante la infancia y adolescencia, al constituir éstas la génesis de los valores básicos del individuo. Así, para Inglehart, el cambio de valores presentado por las cohortes nacidas a partir de 1945, hacia un mayor interés por la protección medioambiental y una menor preocupación por los aspectos relacionados con la seguridad material, tendría su origen en un proceso de socialización desarrollado en un clima de seguridad material y fuerte expansión económica, el de la segunda mitad de los años cuarenta, cincuenta y sesenta.

Philip Lowe,² distanciándose de la explicación psicosociológica desarrollada por Ronald Inglehart, considera la emergencia y rápido desarrollo del movimiento medioambiental en Europa Occidental como el resultado de la respuesta social a los profundos cambios producidos en la organización productiva de las sociedades occidentales (Lowe, 1991: 102).

El fuerte crecimiento económico, producido a partir de mediados de siglo, conduciría a un cambio en la estructura ocupacional, a un aumento del tiempo de ocio de las clases medias, a un incremento del nivel educativo y un cambio en el sistema de valores; constituyendo estos elementos el germen para el futuro desarrollo, a finales de los sesenta, del movimiento medioambiental contemporáneo (Lowe, 1988: 68-72).

² Philip Lowe desarrolla su teoría sobre el origen del movimiento medioambiental moderno principalmente en dos artículos: Lowe, P. (1988): "Environmental concern and rural conservation politics", en: Whitby, M. y Ollershaw, J., *The European Environment*, Belhaven Press, London; Lowe, P. (1991), "Environmental Management in West European Countries: Social Movements, Ecological Problems, and Institutional responses", en: Debardeleben, J., *To breathe free. Eastern Europe's Environmental Crisis*, W.W. & J.H., Washington.

En primer lugar, la transformación de la estructura ocupacional de las sociedades occidentales supondría que un porcentaje poblacional cada vez mayor, ocupado en el sector servicios, no debiese su sustento a formas de empleo que implicaban una manipulación o procesamiento de los recursos naturales, y que inevitablemente plantean los problemas ecológicos más acusados. En segundo lugar, el cambio en la estructura social y ocupacional iría unido a un cambio de valores, asociados al surgimiento de una sociedad del ocio y del consumo. El aumento del tiempo de ocio y el crecimiento de las oportunidades de esparcimiento de las clases medias, se traduciría en una mayor atención a la preservación del medio ambiente. En tercer lugar, la mejora del nivel educativo y, por tanto, de la comprensión y conocimiento del medio ambiente y de sus amenazas, conduciría a un mayor grado de conciencia ambiental. Por otra parte, Philip Lowe también considera importante, en la génesis del movimiento medioambiental contemporáneo, la reacción producida desde las que denomina como Ciencias Naturales “blandas”,³ que en un intento de reafirmar su estatus y redefinir su relevancia social, ahondan, en los años sesenta, en el estudio de las consecuencias medioambientales ocasionadas por el modelo de expansión urbano-industrial de la posguerra.

En un primer momento, la atención del movimiento medioambiental contemporáneo se centra en las fuentes puntuales de contaminación; es decir, en las actividades industriales. En Francia, por ejemplo, la problemática medioambiental, relativa

³ Así, para Philip Lowe (1988: 69 y 70; 1991: 104), a partir de la Segunda Guerra Mundial el compromiso político de las sociedades occidentales con el crecimiento económico provocaría la expansión de las ciencias físicas y ciencias biológicas más experimentales, que respondían a las necesidades y demandas del desarrollo industrial, agrícola, etcétera; de modo que las Ciencias Naturales quedarían rezagadas a un papel cada vez más marginal.

a aspectos como la lluvia ácida, el efecto invernadero, el agujero de la capa de ozono, etcétera, surge relacionada con el sector industrial. La industria aparece como el único responsable del deterioro medioambiental, considerándose la agricultura como un sector protector de la naturaleza (Berlan-Darque y Kalaora, 1992: 105). En Alemania, hasta finales de los años setenta, el debate medioambiental aparecería limitado a los efectos ecológicos originados por actividades tales como la producción de energía nuclear, actividades industriales y de transporte, no siendo considerada la agricultura como una actividad contaminante (Schwarzmann y Von Meyer 1991: 58; Höll y Von Meyer, 1996: 70). Buttel (1980: 454 y 455) señala, como en el caso norteamericano en un primer momento, que la atención del movimiento medioambiental se centra en los problemas ecológicos ocasionados por el desarrollo y crecimiento urbano, apareciendo en un segundo momento, en los años setenta, una preocupación por los problemas de contaminación agraria y de deterioro de los agroecosistemas. En Japón el problema de la contaminación por mercurio en la bahía de Minamata, a mediados de los años cincuenta, concientizó a la opinión pública japonesa sobre el daño medioambiental ocasionado por el desarrollo industrial. Como consecuencia, en 1967 fue aprobada la Ley Básica de Control de la Contaminación, y en 1970 la Ley concerniente al castigo de los crímenes de contaminación relacionados con la salud humana. El objetivo de la citada legislación será controlar la emisión de sustancias peligrosas provenientes de las actividades industriales (Saegusa, 1998). Como contraposición, la agricultura era descrita por la opinión pública como una actividad benigna para el medio ambiente.

La magnitud y visibilidad del problema de la contaminación industrial frente al carácter más velado de la contaminación agra-

ria, hacía que este último problema apareciese minimizado. Además, hasta muy recientemente existía una presunción a favor de la agricultura y en contra del desarrollo urbano-industrial (Bateman, 1988: 59 y 60). Así, la conservación del medio ambiente rural parecía ir pareja a la protección de la agricultura.⁴ Frente a las actividades industriales, contaminantes del entorno natural por medio del vertido de efluentes y residuos de los procesos productivos en puntos claramente identificables, la agricultura aparecía en una relación de armonía con la naturaleza, como una actividad productora y remodeladora del medio ambiente (Lowe y Ward, 1994: 257). Esto da lugar a que, en los años setenta, en las sociedades más industrializadas se produzca un gran esfuerzo por reducir la contaminación de origen industrial, estableciéndose sistemas normativos orientados a combatir la contaminación generada por las grandes instalaciones industriales, y desarrollándose políticas de prevención, control y reducción de la contaminación en puntos de emisión concretos. Por el contrario, las fuentes difusas, difíciles de detectar, como es el caso de la contaminación de origen agrario, escaparían a todo tipo de control, quedando los agricultores al margen de los controles aplicados a otros sectores de la economía. En este sentido, Lowe *et al.* (1990: 73) señalan la incapacidad de los sistemas de control medioambiental para afrontar el problema de la contaminación de origen agrario, debido a la forma en que éstos habrían sido formulados y promulgados. Estos sistemas, designados para hacer frente a la contaminación de origen industrial, serían

⁴ En el caso inglés, en la Ley de planificación del campo y de la ciudad de 1947, el sector agrario permanecería al margen del tipo de control ejercido sobre el resto de actividades, al aparecer la agricultura excluida de la definición de “desarrollo” (Cox *et al.*, 1987: 57).

inadecuados para combatir la contaminación del medio ambiente proveniente de fuentes difusas.

Aspectos como: la arraigada creencia en la naturaleza bondadosa de la agricultura; la propia naturaleza de la contaminación agraria, de carácter difuso,⁵ lo que dificulta enormemente la percepción de la misma y la aplicación de medidas de control; la incapacidad de los sistemas de control ambiental para afrontar el problema de la contaminación agraria, las particulares características del sector agrario, compuesto en su mayoría por pequeñas empresas individuales, con un gran predominio de la “agricultura familiar”, etcétera, propiciaron que la agricultura fuese sometida a un trato diferenciado respecto al resto de los sectores productivos.

El origen del cuestionamiento de la bondad ambiental de la agricultura

La primera llamada de atención sobre el impacto medioambiental de las tecnologías químicas usadas en la agricultura está asociada al nombre de la bióloga estadounidense Rachel Carson. En 1948, Paul H. Müller recibió el Premio Nóbel por el descubrimiento del DDT, en 1939. Este pesticida se generaliza durante la Segunda Guerra Mundial para defender a las tropas del tifus, malaria, disentería, etcétera. Después de la guerra su uso va a extenderse rápidamente a la agricultura, debido a su alta efectividad en el control de las plagas, su fácil aplicación y su bajo coste. Aunque diferentes estudios revelaron los efectos

⁵ Es decir, no se origina en un punto concreto e identificable, sino en un gran número de puntos dispersos, cuyo control y detección entraña grandes dificultades (Izcara Palacios, 1997a).

perjudiciales del uso de este pesticida, las primeras valoraciones consideraron los beneficios derivados de su uso muy superiores a los perjuicios por él ocasionados (Lowrance, 1976: 155-173). Sin embargo, la publicación de la obra de Rachel Carson *The Silent Spring*, en 1962, provoca un profundo cambio en la opinión pública, y se constituye en la piedra de toque del incipiente movimiento ecologista. El título de “primavera silenciosa” hacía referencia al hecho de que este pesticida estaba destruyendo la fauna silvestre (Carson, 1972: 84).

Esta obra proporciona una alarmante descripción de la distribución espacial de este persistente pesticida, comúnmente utilizado en la agricultura, y omnipresente en el medio natural. Además, la justificación de su uso en la agricultura, como elemento indispensable para mantener los rendimientos agrarios, parecía insostenible, ya que las plagas que combatía eran una consecuencia de la intensificación de la agricultura y la simplificación de los agroecosistemas (Carson, 1972: 9).

La rápida difusión de esta obra, convertida muy pronto en un *best-seller*, debido a su amplia cobertura en los *mass-media*, marca, según Howard Newby (1985: 204), el inicio del cuestionamiento de la agricultura como una actividad conservadora del medio natural, y contribuye además al despertar de la conciencia medioambiental y a un cambio en los valores sociales.⁶

La eclosión del debate agroambiental en Europa

En Europa, la preocupación social por la preservación del medio ambiente hunde sus raíces en el siglo XIX. En el caso inglés,

⁶ La alarma social creada tras la publicación de esta obra conduce en Estados Unidos a continuados estudios sobre la toxicidad de los pesticidas utilizados

desde finales del siglo XVIII el proceso de industrialización provocaría una reacción, en parte nostálgica, apocalíptica y utópica, ante la desaparición de la sociedad preindustrial; de modo que a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX aparecerían una serie de organizaciones preservacionistas que formarían la base del movimiento medioambiental contemporáneo (Lowe *et al.* 1986: 12-17; 1989: 113 y ss.). Esta inquietud preservacionista formaría parte de la reacción intelectual contra el liberalismo económico originada en la etapa final de la era victoriana, coincidente con la gran depresión de finales del XIX. El movimiento preservacionista rural que emerge en el Reino Unido a finales del siglo XIX comenzaría a adquirir una importante influencia en la política británica en 1926, con la formación del Consejo para la Preservación de la Inglaterra Rural (CPRE). Éste era principalmente un movimiento metropolitano que comprendía a un pequeño pero influyente grupo de intelectuales, nostálgicos del pasado rural inglés, y críticos hacia el rápido proceso de industrialización. Filósofos sociales y escritores como: John Stuart Mill, John Ruskin, William Morris, Thomas Huxley, Lord Avebury y William Henry Hudson, serían miembros fundadores de grupos preservacionistas, aunque este movimiento se caracterizaba por una romántica e idealizada visión de la agricultura. Por tanto, la protección de la actividad agraria y la creación de las condiciones que favoreciesen su florecimiento era considerada como la piedra angular de la preservación rural y la conservación de la vida social y la belleza natural del campo.

habitualmente en la agricultura, en especial del DDT; de modo que a finales de 1972 el uso de este compuesto químico es prohibido. En Europa, en 1979 aparecería la Directiva 79/117, imponiendo en los países comunitarios una restricción sobre el uso de pesticidas organoclorados.

En el caso de Finlandia, los asuntos medioambientales eran objeto de debate público desde finales del siglo XIX. Así, en la prensa escrita el debate ambiental, que reflejaba las opiniones de los grupos sociales más educados, tuvo una presencia constante a lo largo de más de un siglo (Lahtiven y Vourisalo, 2005).

Aunque el debate agroambiental germina en Europa como consecuencia de la rápida degradación y alteración del equilibrio de los ecosistemas, ocasionada por el uso incontrolado de pesticidas organoclorados. No existe un claro consenso en cuanto a la aparición del debate agroambiental. Este consenso sí que se da, sin embargo, en lo referente al factor desencadenante del mismo: el uso de pesticidas organoclorados. Según Bryn Green (1991: 26) el origen de la preocupación y concienciación en torno al impacto ambiental de las prácticas agrarias se situaría a finales de los años cincuenta como resultado de la reducción de la fauna silvestre, ocasionada por el uso de pesticidas organoclorados. Henry Buller (1992: 77) señala cómo, en el Reino Unido, Alemania y Francia, la primera atención sobre el impacto ambiental de las modernas prácticas agrarias emerge a finales de los años sesenta, debido al efecto de los compuestos organoclorados en el medio ambiente rural.

En Europa, es en el Reino Unido donde primeramente aparece una preocupación por las repercusiones ecológicas negativas derivadas del modelo de desarrollo agrario de la posguerra. En contraposición a la persistencia de una idílica visión de la actividad agraria en la Europa continental, desde finales de los años cincuenta la imagen idealizada del campesino inglés como conservador de la naturaleza comienza a desmoronarse gradualmente para ser reemplazada por la figura más sombría del *agri-businessman* (Lowe *et al.*, 1986: 26). Para Clive Potter (1989: 137), el debate agroambiental surgiría en el Reino Unido a comienzos de los años sesenta, relacionado con los efec-

tos acumulativos del uso de persistentes pesticidas en la agricultura, no apareciendo como un fenómeno europeo hasta la década del ochenta.

A comienzo de los años sesenta, el cada vez más visible deterioro de los paisajes agrarios tradicionales, y el empobrecimiento y decadencia de las especies de flora y fauna silvestre, como consecuencia de la especialización e intensificación de los métodos de producción agraria, dan origen al debate agroambiental. La muerte de miles de aves en el Reino Unido en los años 1960 y 1961, debido al uso de pesticidas en la agricultura, despertó la protesta pública, lo que condujo a la industria química a la restricción de los pesticidas más tóxicos. Asimismo, la rápida desaparición de los tradicionales setos, característicos de la campiña inglesa, como consecuencia de la mecanización agraria, que alcanza su punto álgido en los años sesenta, contribuye a desatar las críticas hacia el modelo de desarrollo agrario de la posguerra (Lowe *et al.*, 1986: 27).⁷

La explicación del temprano interés de la sociedad inglesa por los aspectos relacionados con la conservación del medio ambiente rural, a diferencia de su más tardía aparición en el resto de sociedades de la Europa continental, se encuentra en las especiales características de la sociedad rural inglesa. Inglaterra poseía en los años sesenta una de las agriculturas más intensivas en capital de Europa. Además, frente al reciente pasado rural y agrario del resto de las sociedades europeas, y la implícita aceptación de la actividad y forma de vida agraria

⁷ También habría que destacar cómo a finales de los años cuarenta, debido a la muerte de siete trabajadores agrarios, intoxicados por el uso de pesticidas, aparece en el Reino Unido una primera preocupación por los efectos sanitarios derivados de la utilización de compuestos químicos en la agricultura. Sin embargo, hasta la década del ochenta, el principal tema de debate sería el efecto del uso de pesticidas en las especies animales (Baldock, 1991b: 187).

como base de las identidades nacionales, Inglaterra poseía una sociedad mayoritariamente urbana desde mediados del siglo XVIII, sin lazos emocionales con la actividad agraria. Esto hace que en el Reino Unido emerja una valoración del medio ambiente rural en términos exclusivamente estéticos, estableciéndose un divorcio entre el paisaje rural y las fuerzas sociales que lo sustentan (Lowe, 1988: 75-77). Por otra parte, en el Reino Unido, el movimiento medioambiental contemporáneo se nutriría de los grupos conservacionistas que datan de finales del siglo XIX, desacreditados en países como Francia, Alemania e Italia, al aparecer relacionados con el movimiento fascista.

No resulta extraño, por tanto, que las críticas más fuertes de las consecuencias ecológicas derivadas de la orientación básica de la PAC, así como del modelo de modernización agraria de la posguerra, emergiesen en el Reino Unido a finales de la década del setenta y comienzo de los ochenta, centradas en las implicaciones sociales y medioambientales del citado modelo de innovación e intensificación agraria (Cox *et al.*, 1986: 3 y ss.).

Howard Newby, en la obra *Green and Pleasant Land? Social change in rural England*, publicada en 1979, plantea la controversia entre la maximización de la capacidad productiva de los sistemas agrarios y la conservación del medio ambiente rural (Newby, 1985: 201 y ss.). Marion Shoard en *The theft of the countryside*, publicada en 1980, en un lenguaje similar al de Rachel Carson, hace una fuerte crítica de la transformación tecnológica del sector agrario inglés, considerando el soporte artificial de los precios como el alimento de una espiral de incremento de la producción agraria y aceleración de la destrucción del medio ambiente rural (Shoard, 1980: 9).

Richard Body en *Agriculture: The Triumph and The Shame*, publicada en 1982, en un análisis del coste de las políticas de soporte de la agricultura, hacía una crítica de la interferencia del Estado en la agricultura, destacando, además de las consecuencias socioeconómicas derivadas de la protección de la agricultura, las de carácter medioambiental (Body, 1982: 78-84).

A partir de la década de los sesenta, en ciertas sociedades europeas, sobre todo en la inglesa, aparece una primera preocupación por el impacto en el medio ambiente rural del uso de sustancias químicas en la agricultura. Aunque, el debate ambiental se centra hasta la década de los ochenta en la contaminación de origen industrial, permaneciendo la agricultura al margen de toda regulación de carácter ambiental. Sin embargo, en las dos últimas décadas se ha venido produciendo un importante cambio, con un progresivo despertar de la conciencia agroambiental. En algunos países europeos, principalmente Holanda y Dinamarca, a partir de los años ochenta la agricultura comienza a ser objeto de regulaciones ambientales estrictas, similares a las impuestas a otras actividades económicas, como las industriales (Izcara Palacios, 1997b, 1999a). La tradicional imagen del agricultor, como protector de la naturaleza, desaparece en las sociedades europeas con las agriculturas más intensivas en la década de los ochenta. En un corto espacio temporal la agricultura pasa a ser percibida por la opinión pública como una actividad altamente contaminante. Por ejemplo, en Holanda, la imagen de los agricultores, considerados tradicionalmente los guardianes de la naturaleza, queda totalmente trastocada en menos de una década. Desde mediados de los ochenta, la agricultura pasa a ser percibida por la opinión pública como una de las actividades sociales más perjudiciales para el medio ambiente. En este sentido, la sociedad holandesa, desde esa misma década, ha venido ejerciendo cada

vez mayor presión para que se reduzca la contaminación de origen agrario (Glasbergen, 1992: 31; Van der Bijl y Oosterveld, 1996: 156). Asimismo, en el caso del Reino Unido, Michael Hill *et al.* (1989: 236 y 237) citan un estudio realizado en 1985, donde el uso de productos químicos en la agricultura aparecía destacado como la mayor amenaza del medio ambiente rural, después de la polución industrial, y muy por encima del desarrollo y crecimiento urbano. Como resultado, a partir de la segunda mitad de los años ochenta, el debate desarrollado en el marco de la OCDE en torno a la aplicación del principio “quien contamina, paga” por primera vez incluye el problema de la contaminación de origen agrario (OCDE, 1989).

En la tabla 2.1 puede apreciarse claramente cómo en la segunda mitad de la década de los ochenta la sociedad europea en su conjunto presentaba una clara concienciación agroambiental. En 1986 más del 35% de los ciudadanos comunitarios (véase tabla 2.1) señalaban la utilización de herbicidas, pesticidas y fertilizantes en la agricultura como una de las tres amenazas más importantes al medio ambiente. Únicamente dos ítems: la suciedad en las calles, espacios abiertos y playas, y las descargas industriales de productos químicos al aire y a los cursos de agua, recibirían una puntuación mayor. En 1988 el porcentaje de europeos que veían en la contaminación de carácter agrario una de las principales amenazas medioambientales se elevó por encima del 38%, pasando ésta a constituir el segundo ítem en puntuación, situándose únicamente por detrás de las descargas de sustancias químicas en el aire y agua.

No obstante, la imagen de la agricultura no llega a experimentar un giro tan brusco en los países del sur europeo. Como se aprecia en la tabla 2.1, existe una clara línea divisoria entre los estados del norte de la comunidad y los países del sur:

Tabla 2.1 Porcentaje de personas que consideran la utilización de herbicidas, insecticidas y fertilizantes en la agricultura, una de las tres amenazas principales al medio ambiente^a

<i>País</i>	<i>GRE</i>	<i>ESP</i>	<i>POR</i>	<i>BEL</i>	<i>R.U.</i>	<i>FRA</i>	<i>ALE</i>	<i>DIN</i>	<i>ITA</i>	<i>HOL</i>	<i>IRL</i>	<i>LUX</i>	<i>CE-12</i>
1986	8.30	17.26	19.50	25.12	35.75	38.09	39.92	41.99	43.74	43.96	45.11	47.49	35.24
1988	12.40	19.84	18.40	28.82	41.19	33.59	41.86	38.66	54.88	40.89	43.46	39.51	38.06

Fuente: Eurobarómetro 25 (1986), pregunta 177; y 29 (1988) pregunta 246.

^a Este aspecto forma parte de un grupo de 11 ítems: 1. La suciedad de calles, espacios abiertos y playas; 2. Las construcciones no autorizadas; 3. La descarga industrial de sustancias químicas al aire y agua; 4. La erosión del suelo agrario; 5. Las emisiones de los vehículos; 6. Residuos de minerales, etcétera; 7. El ruido causado por las actividades industriales y de transporte; 8. La sobreutilización de fitosanitarios y fertilizantes en la agricultura; 9.La contaminación de las costas con hidrocarburos; 10. Los desperdicios industriales abandonados; 11. La lluvia ácida. Esta pregunta, tal y como se formula en los eurobarómetros 25 y 29, no aparece formulada en encuestas posteriores, por lo que los resultados de otros eurobarómetros realizados en los años noventa no son totalmente comparables con éstos. El tamaño de la muestra es de 12.385 encuestas para 1986 y de 11.675 para 1988.

Portugal, Grecia y España. Italia va a ser una excepción. A pesar de pertenecer a la cuenca mediterránea, la sociedad italiana va a ser la más concienciada respecto a los posibles daños ecológicos derivados de las prácticas agrarias. En Italia, en 1988, la agricultura era percibida como el sector potencialmente más contaminante. Por el contrario, en Grecia la contaminación agraria ocuparía el octavo lugar y en España y Portugal el sexto.

Tres van a ser las razones, a juicio de Philip Lowe (1992: 5 y ss.), explicativas de la aparición y rápido crecimiento de la concienciación agroambiental de la sociedad europea. En primer lugar, la regulación y control de las formas de contaminación urbano-industrial habrían puesto de manifiesto la ausencia de medidas de control de la contaminación de origen agrario. En segundo lugar, la disminución de las fuentes de contaminación industrial durante la década del setenta, como consecuencia del efecto combinado de la mayor regulación del sector y de la crisis industrial, habrían puesto más al descubierto la contaminación de origen agrario. En tercer lugar, la consideración de la PAC como el motor de la intensificación agraria y causa de la destrucción del medio ambiente rural europeo, originaría una presión en favor de la reforma de la política agraria hacia posiciones más medioambientalistas.

Aunque los factores aducidos por Philip Lowe tienen una clara capacidad heurística, el factor clave, explicativo de un despertar generalizado de la concienciación agroambiental en la Europa de los ochenta, hay que buscarlo en la europeización de la política de calidad de aguas (Izcara Palacios, 1997a; 1997b; 1998). El crecimiento de la relevancia social y política del debate agroambiental en Europa es en gran medida una consecuencia de la aplicación de la política medioambiental de la Unión Europea.

*La europeización de la política ambiental
y su influencia en el debate agroambiental*

A mediados de los ochenta se produce un punto de inflexión en el debate agroambiental en la Comunidad Europea. En el origen del mismo se encuentra la aplicación de la política comunitaria relativa a la calidad de las aguas (Izcara Palacios, 2003d: 132 y ss.).

La política de aguas de la Unión Europea es el sector más desarrollado de la política medioambiental comunitaria, y el que ha ejercido una mayor influencia en el diseño de la política de medio ambiente de los Estados miembros, siendo las directivas el principal instrumento legal de esta política. Las directivas, aunque caracterizadas por una gran flexibilidad de acomodación a los diferentes derechos nacionales, son una ley vinculante para todos los Estados comunitarios. Es decir, éstos están obligados a aplicarlas en su totalidad en unos plazos determinados. Además, las directivas se constituyen en estándares objetivos de calidad ambiental, de modo que las deficiencias en el cumplimiento de las mismas se convierten en pruebas objetivas del deterioro ecológico (Izcara Palacios, 1999b). En concreto, la aplicación de la Directiva 80/778/CEE, relativa a la calidad del agua destinada al consumo público, a pesar de no guardar ninguna relación con el control de las prácticas agrarias, tiene una importancia capital en el desarrollo del debate agroambiental en Europa. Su aplicación provoca una concentración de la atención en el problema de la contaminación de las aguas por la agricultura (Izcara Palacios, 1997b).

Hasta los años ochenta, la falta de información relativa al contenido de nitratos de las aguas de consumo humano había ayudado a ocultar este problema de la percepción y debate público. Sin embargo, como resultado de la aplicación de la

Directiva 80/778/CEE en los Estados miembros, el problema de los nitratos sale a la luz, contribuyendo al despertar y relanzamiento del debate agroambiental en Europa (Izcara Palacios, 1997).

En el Reino Unido, donde el debate agroambiental había surgido en los años sesenta, centrado principalmente en la degradación de los paisajes rurales; sus especiales dificultades para satisfacer los estándares marcados por la Directiva 80/778/CEE, debido a la contaminación de las aguas por nitratos, atraería gran parte de la atención en los años ochenta (Hill *et al.*, 1989; Glasbergen, 1992: 36; Seymour *et al.*, 1992: 87 y ss.; Ward y Munton, 1992: 134 y ss.).

En Alemania, donde las críticas sobre los efectos de las prácticas agrarias modernas surgen en los años setenta, centradas en los problemas de deterioro de los hábitat naturales; en los años ochenta, la concentración de nitratos en aguas subterráneas pasa a convertirse en sinónimo de los negativos efectos ecológicos de la agricultura intensiva (Bruckmeier y Téherani-Krönner, 1992: 66; Conrad, 1990: 27; Schwarzmann y Von Meyer, 1991: 58). En este sentido, la Comisión Europea pronto comienza a recibir numerosas quejas de Alemania sobre la baja calidad de las aguas potables; particularmente, en el sur del país. Estas denuncias aparecen referidas principalmente a la contaminación de las aguas por nitratos y pesticidas (CCE, 1992: 153).

En Francia, la adopción de esta directiva tendría un gran impacto en el despertar de la concienciación social hacia el problema de la contaminación de las aguas por la agricultura (Boisson y Buller, 1996: 112). La aplicación de la misma estaría en el origen del debate social que tiene lugar a finales de los años ochenta en torno a la agricultura y las posibles alternativas al modelo “productivista”. El sólido consenso social exis-

tente en Francia en la defensa del agricultor y de la actividad agraria como guardián de la naturaleza y baluarte contra la invasión urbana, comenzaría a desmoronarse a partir de finales de los ochenta, como consecuencia de la contaminación de las capas freáticas con nitratos de origen agrario. Según Jean-Paul Billaud (1994: 209), en 1990 los medios de comunicación, las asociaciones ecologistas y el propio ministro del medio ambiente, coincidirían en levantar la veda contra la agricultura, al acusar a los agricultores de prácticas contaminantes; principalmente debido a la contaminación de las aguas subterráneas con nitratos (Berlan-Darque y Kalaora 1992: 104). Por otra parte, en diferentes informes de la Comisión sobre el control de la aplicación del derecho comunitario, se ha hecho referencia a los continuos rebasamientos de las concentraciones máximas admisibles establecidas en la Directiva 80/778 para los parámetros nitratos y pesticidas (CCE, 1992: 154; CCE, 1994: 48).

En Holanda, el país europeo con la agricultura más intensiva y contaminante, la contaminación de las aguas por nitratos se convertiría en la segunda mitad de los ochenta en el problema agroambiental más serio (Glasbergen, 1992: 33; Dietz, 1992: 351; Bennett, 1991: 88, 89 y 98).

En Bélgica (De Clerk y Sennesael, 1991: 125 y 132) y Dinamarca (Dubgaard, 1991: 35 y 36), los países del norte de la Comunidad Europea, donde el problema de la contaminación de origen agrario atrae más tardíamente la atención de la opinión pública, el problema de los nitratos haría despertar el debate agroambiental a mediados de los ochenta. En estos países el problema de la eutrofización de las aguas superficiales cobrará tanta importancia como la contaminación de las aguas subterráneas.

En Italia la contaminación de aguas subterráneas del nordeste italiano por residuos de un plaguicida, atracina, sobrepasándose el límite marcado por la Directiva 80/778/CEE, y la amplia cobertura de este hecho por los *mass media*, contribuiría al crecimiento de un cuerpo de opinión que acusa al sector agrario de dañar el medio ambiente (Osti, 1992: 169).

En Finlandia, a comienzo de los años noventa, cuando las políticas nacionales son armonizadas de acuerdo con los estándares europeos, la contaminación por nitratos aparece en el diseño de la política medioambiental como uno de los problemas más difíciles y preocupantes (Jokinen, 1995 y 2000).

En los nuevos países miembros del centro y este de Europa el requerimiento de adoptar la legislación de la Unión Europea, en concreto de la Directiva Nitratos, ha elevado de forma sobresaliente la significación política del problema de la contaminación de las aguas por nitratos (Karaczun, 2005; Zemeckis *et al.*, 2005).

El debate agroambiental, centrado hasta mediados de los años ochenta en los cambios más visibles en el medio ambiente (la uniformización del paisaje, el declive de las especies, etc.), debido a la obligatoria aplicación de la Directiva 80/778/CEE en los Estados miembros, adquiere un carácter marcadamente sanitario, siendo los efectos no visibles en el medio ambiente, como la contaminación nítrica de las aguas, los que adquieren mayor relevancia. El principal punto de debate poco a poco deja de ser el impacto de determinados compuestos químicos en la fauna silvestre, para centrarse en el efecto de estas sustancias en la salud humana (Izcara Palacios, 1998).

La contaminación de origen agrario, considerada hasta los años setenta en el ámbito comunitario como un problema de carácter puntual, que afectaba a reducidos espacios, pasa a adquirir una dimensión continental, al salir a la luz como con-

secuencia de la aplicación de esta directiva la ubicuidad del problema de la contaminación de las aguas potables por subproductos resultantes de la utilización de fertilizantes y plaguicidas (Izcara Palacios, 2002).

La sucesión de diversas crisis agrarias en Europa y el incremento del interés de la sociedad europea por la salud pública y la seguridad alimentaria

En la segunda mitad de los años noventa y comienzos del siglo XXI, tres crisis agrarias: las crisis de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), la de la fiebre aftosa en el Reino Unido y la crisis de la dioxina, en Bélgica, acentúan la inclinación del debate agroambiental hacia los aspectos de salud pública y de seguridad alimentaria.

La crisis de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB)

La EEB es una encefalopatía espongiforme transmisible, identificada por primera vez en el Reino Unido en noviembre de 1986. La EEB es similar a otras enfermedades degenerativas que afectan a otras especies animales, como la “*scrapie*” ovina (WHO, 1996: 113). Los estudios epidemiológicos inmediatamente revelaron que la EEB podría haberse originado a partir del agente “*scrapie*”,⁹ presente en el ganado ovino inglés por

⁹ Existe un amplio consenso en la comunidad científica en el hecho de que el agente *scrapie* haya sido transmitido del ganado ovino al ganado bovino a partir de la utilización de restos ovinos en la preparación de suplementos proteínicos destinados a la alimentación animal (Izcara Palacios, 2003a).

más de dos siglos. Por tanto, más de 200 años de experiencia parecían avalar la tesis de la inexistencia de un riesgo de transmisión de esta enfermedad degenerativa a la especie humana. Por ello, a comienzos de los años noventa, cuando la epidemia se encontraba en su máximo apogeo, alcanzando proporciones desmesuradas, tanto las autoridades sanitarias inglesas como los máximos responsables de la administración agraria, seguían insistiendo categóricamente en la inexistencia de riesgos para la salud humana; aunque estas declaraciones no hacían otra cosa que aumentar la preocupación de los grupos ecologistas e investigadores independientes, calificados desde las posiciones oficiales como alarmistas. Es más, aunque en 1988 se había prohibido en el Reino Unido la utilización de suplementos proteínicos en la alimentación animal, elaborados a partir de restos animales, esta regulación no comenzó a aplicarse de forma estricta hasta el año 1991.

En marzo de 1996 el problema de la EEB experimenta un giro radical. El Comité Asesor sobre la Encefalopatía Espongiforme (SEAC) constató la aparición de 10 casos anómalos de la enfermedad de Creutzfeld-Jakob (CJD) (véase tabla 2.2a). La CJD, o encefalopatía espongiforme humana, primeramente descrita en Alemania en 1920, es una enfermedad que tiene una distribución homogénea a nivel mundial. Presenta una incidencia anual de un caso por millón de habitantes y afecta a personas mayores de 50 años. Sin embargo, la nueva variante de la CJD, detectada por el Comité Consejero sobre Encefalopatía Espongiforme (SEAC) en pacientes ingleses, presentaba claras diferencias clínicas y patológicas, afectando a personas excesivamente jóvenes, excluidas de los grupos de riesgo (WHO, 1996: 114). En un estudio detallado de estos casos atípicos, realizado por el SEAC, se llegó a la conclusión de que en ausencia de otra alternativa factible, la explicación más probable era

**Tabla 2.2a Muertes ocasionadas por la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob en el Reino Unido
(1985-2004)**

<i>Año</i>	<i>1985</i>	<i>1986</i>	<i>1987</i>	<i>1988</i>	<i>1989</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>
Casos normales de cjd	28	26	24	24	32	33	36	53	46	61
Nueva variante de cjd										
Total	28	26	24	24	32	33	36	53	46	61

<i>Año</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
Casos normales de cjd	44	50	71	63	70	54	67	77	88	58
Nueva variante de cjd	3	10	10	18	15	28	20	17	18	9
Total	47	60	81	89	85	82	87	94	106	67

Fuente: DOH, 2003 y 2005.

la relación de estos casos con la ingestión de carne procedente de reses afectadas por la EEB. Asimismo, en la consulta realizada por la OMS en Génova, los días 2 y 3 de abril de 1996, un grupo internacional de expertos concluyó que aunque no se había demostrado la existencia de una ligazón definitiva entre la EEB y la nueva variante CJD, las evidencias circunstanciales apuntaban a la exposición a la EEB como la hipótesis más probable (WHO, 1996: 114).

El 20 de marzo de 1996 el Parlamento inglés fue informado de que el SEAC había llegado a la conclusión de que la nueva variante de la enfermedad de Creutzfeld-Jakob podría haber sido causada por el consumo de carne, probablemente entre 1985 y 1989, infectada por la EEB (Elworthy y McCulloch, 1996: 737). La constatación de la existencia de una posible relación de causalidad entre el consumo de carne afectada por la EEB y la nueva variante de la CJD, y el consiguiente anuncio realizado por las autoridades sanitarias inglesas el 21 de marzo de 1996, de que la EEB, o enfermedad de las “vacas locas”, podría haberse transmitido a seres humanos, creó una situación caótica en el Reino Unido, extendida rápidamente al resto de Europa (Tacke, 2001). Esto condujo a un incremento de la preocupación a nivel internacional en torno a la amenaza que para la salud humana suponía el consumo de carne de bovino, lo que se traduce en una demanda de controles más estrictos sobre los alimentos (Ricketts, 2004).

Los consumidores ingleses, igual que el resto de los consumidores europeos, confundidos por la idea de que el consumo de carne de vacuno podría ocasionar procesos cerebrales degenerativos, redujeron fuertemente el consumo de este tipo de carne, aun cuando las autoridades sanitarias de los diferentes países se esforzaron por explicar que la carne existente en el mercado estaba totalmente libre de contaminación. Esta re-

ducción del consumo se intensificó en las primeras semanas que siguieron al anuncio hecho por el gobierno británico, siendo los países más afectados el Reino Unido y Alemania.¹⁰ Así, el consumo de la carne de vacuno se redujo de forma considerable en toda Europa durante la segunda mitad de los años noventa, hasta recuperarse en los últimos años, excepto en Alemania (Chatellier *et al.*, 2003; Weitkunat *et al.*, 2003). En el caso del Reino Unido la crisis de la EEB ha tenido un efecto negativo en el precio de la ternera y un efecto positivo en el precio de la carne de cordero (Leeming y Turner, 2004).

Por tanto, desde la aparición de la crisis, el elemento clave era volver a reconstruir un clima de confianza pública en el carácter saludable de la carne de ternera. Por ello se implementaría de inmediato un programa de matanza y erradicación de los animales afectados. En abril de 1996, la cifra de animales sacrificados ascendería a 40 mil, a 60 mil en mayo, a 80 mil en junio, y a 203.505 en julio (Grant, 1997: 125).

La EEB, considerada durante diez años como un problema exclusivo de salud animal, a partir de marzo de 1996 se torna en uno de los problemas sanitarios más graves afrontados por el Reino Unido en todo el siglo xx. Según la oms existe la posibilidad de que en los próximos 10 o 15 años una epidemia de la nueva variante de la enfermedad CJD pueda desatarse, considerando de importancia capital los trabajos de investigación en las áreas de identificación temprana y tratamiento de la enfermedad (WHO, 1998: 365).

¹⁰ También habría que destacar que en los países donde los consumidores presentan una mayor preocupación hacia los aspectos de seguridad alimentaria, principalmente en Alemania, discusiones previas acerca de la EEB ya habían ocasionado un descenso en el consumo de carne de ternera, especialmente en 1993 (EC, 1997: 23 y 1999: 43).

En el intersticio del cambio de siglo, la EEB se convierte en un problema global (Matthews, 2003). Los inadecuados controles sobre la alimentación animal en el resto de países de la Unión Europea; en Suiza, Japón, Estados Unidos o Canadá, conducen a una expansión de la EEB. Además del Reino Unido, el problema de la EEB es severo en Irlanda, Portugal, Francia, España y Alemania. En los nuevos estados miembros de la Unión Europea del este el problema tiene una dimensión mucho menor. Fuera de la Unión Europea el problema es grave en Suiza, en Japón es un problema creciente, y también es un problema actualmente presente en Canadá y Estados Unidos (véase tabla 2.2b).

Puopolo *et al.* (2003) señalan para el caso italiano, durante el periodo 1993-1995, un incremento de la mortalidad por la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob; aunque ninguno de estos casos aparece asociado a la nueva variante de CJD.

La crisis de la “vacas locas”, como popularmente se la conoce, conduce a una rápida concienciación de la población europea en torno a los aspectos de salud pública y seguridad alimentaria. Como consecuencia de la crisis, la Comisión Europea crearía en 1998 la Oficina Alimentaria y Veterinaria de Dublín, encargada de supervisar en los Estados miembros la seguridad alimentaria en toda la cadena.

El resultado de esta crisis fue la generación de un clima de desconfianza hacia la salubridad real de los alimentos producidos por los sistemas agroganaderos intensivos (Grant, 1997: 129), creando en la opinión pública europea una actitud cada vez más favorable hacia la conservación de un nivel de seguridad alimentaria lo más alto posible.

Como puede apreciarse en la tabla 2.3, en 1998 únicamente 10% de la población de la Unión Europea consideraba que no existía la necesidad de introducir controles más numerosos y

Tabla 2.2b: Casos de EEB en el mundo

<i>País</i>	<i>POR</i>	<i>ESP</i>	<i>LUX</i>	<i>HOL</i>	<i>GRE</i>	<i>R.U.</i>	<i>BEL</i>	<i>SUE</i>	<i>FIN</i>	<i>AUS</i>	<i>IRL</i>	<i>FRA</i>	<i>ALE</i>	<i>DIN</i>	<i>ITA</i>
2003	133	167	0	19	0	611	15	0	0	0	182	17	54	2	31
2004	92	137	0	6	0	398	11	0	0	0	126	54	65	1	7
2005 ¹¹	22	52	0	1	0	138	2	0	0	1	39	22	24	0	6
Total	974	586	2	78	1	182579	131	0	1	2	1519	968	387	14	132

<i>País</i>	<i>CHI</i>	<i>R.CH.</i>	<i>EST</i>	<i>HU</i>	<i>LET</i>	<i>LIT</i>	<i>MAL</i>	<i>POL</i>	<i>ESVQ</i>	<i>ESVN</i>	<i>SUIZA</i>	<i>CAN</i>	<i>E.U.</i>	<i>JAP</i>	<i>UE-15</i>
2003	0	4	-	-	-	0	0	5	2	1	21	1	1	4	1231
2004	0	7	-	-	-	0	0	11	7	2	3	1	0	5	897
2005	0	5	-	-	-	0	0	13	1	0	2	1	1	5	307
Total	0	20	-	-	-	0	0	33	20	5	458	4	2	20	187374

Fuente: Datos extraídos de <http://home.hetnet.nl/~mad.cow/BSE1.hatm> el 31.08.2005.

¹¹ Datos referidos al 31.08.2005.

más rigurosos como medida para garantizar la seguridad alimentaria. Este dato contrasta con el elevado porcentaje de europeos (84%), partidarios de aumentar el número de controles, haciéndolos además más estrictos, para asegurar la seguridad de los productos alimentarios dentro de la Unión Europea. En la tabla 2.3 resulta paradójico el alto porcentaje de británicos (21%), que son partidarios de no incrementar los controles sobre los alimentos. Esto puede explicarse por el hecho de que a partir de 1996 la sociedad inglesa pudo palpar de forma más directa el incremento de los controles sobre estos productos. También resulta llamativo el hecho de que son precisamente los ciudadanos de los países mediterráneos (portugueses, españoles, italianos y griegos), los menos partidarios de que no se incrementen los controles sobre los productos alimentarios.

Además, la crisis de la EEB, contribuye a crear en la opinión pública europea un clima general de escepticismo hacia las autoridades nacionales, regionales y europeas. Como puede apreciarse en la tabla 2.3, el grueso de la sociedad europea ha llegado a cuestionar la veracidad de las afirmaciones expresadas tanto por las autoridades nacionales, locales o regionales como por las instituciones europeas, en materia de seguridad alimentaria. Únicamente 26% de los ciudadanos de la Unión Europea confían plenamente en lo expresado por las autoridades nacionales en esta materia, reduciéndose este porcentaje a 21% cuando valoran a las instituciones europeas. En la tabla 2.4 aparece un claro contraste entre las sociedades de los nuevos Estados miembros de la Unión Europea y los países mediterráneos. En los nuevos Estados miembros (Finlandia, Suecia y Austria) existe un nivel de confianza muy superior a la media, en la veracidad de las afirmaciones expresadas por sus autoridades nacionales en lo relativo a la seguridad alimentaria. Esto contrasta con un grado de desconfianza en las

Tabla 2.3. Porcentaje de europeos que consideran necesario introducir controles más numerosos y más rigurosos para asegurar la seguridad alimentaria dentro de la UE

<i>País</i>	<i>GRE</i>	<i>ITA</i>	<i>POR</i>	<i>ESP</i>	<i>ALE</i>	<i>FRA</i>	<i>BEL</i>	<i>LUX</i>	<i>IRL</i>	<i>AUS</i>	<i>SUE</i>	<i>FIN</i>	<i>DIN</i>	<i>R.U.</i>	<i>HOL</i>	<i>UE-15</i>
No lo consideran necesario	1	3	3	6	7	10	10	11	11	13	19	19	20	21	28	10
Sí lo consideran necesario	97	93	81	83	89	86	84	85	78	81	76	73	75	71	65	84
NS/NC	2	4	16	12	4	5	5	5	11	6	6	8	6	8	7	6

Fuente: Eurobarómetro 49 (1998) pregunta 55.

instituciones europeas superior a la media de la Unión Europea. Por el contrario, las sociedades mediterráneas (Italia, Grecia y Portugal) depositan un mayor grado de confianza en dichas instituciones. Éste también es el caso de Bélgica. La sociedad belga es la que deposita una menor confianza en las autoridades nacionales. Además, el hecho de que esta encuesta sea anterior al estallido de la crisis de la dioxina nos está indicando que esa desconfianza sólo puede haberse incrementado. En España, el porcentaje de los que confían en las autoridades nacionales y europeas, del 35 y 31% respectivamente, es muy superior a la media. Finalmente, habría que considerar aparte el caso de Holanda, el país cuya sociedad presenta un mayor grado de confianza tanto en las autoridades nacionales como en las instituciones europeas en lo relativo a la seguridad alimentaria.

La crisis de la dioxina

Tres años después de desatarse la crisis de las vacas locas, irrumpe en Bélgica otra crisis de dimensión imoportante. Esta crisis tuvo su origen en una contaminación aislada por dioxina de una partida de piensos, que afectó al ganado (pollos, reses o cerdos), alimentado con estos productos.

La dioxina, término general que describe a un grupo de cientos de sustancias químicas altamente persistentes en el medio ambiente, fue descrita por la Agencia de Protección Ambiental norteamericana (EPA) como una seria amenaza a la salud pública. Aunque no todos los compuestos englobados bajo este término tienen la misma toxicidad (el más tóxico es

Tabla 2.4 Porcentaje de personas que confían en la veracidad de las afirmaciones expresadas por las autoridades nacionales y europeas en materia de seguridad alimentaria

<i>País</i>	<i>BEL</i>	<i>FRA</i>	<i>GRE</i>	<i>POR</i>	<i>ITA</i>	<i>LUX</i>	<i>ALE</i>	<i>R.U.</i>	<i>IRL</i>	<i>ESP</i>	<i>SUE</i>	<i>AUS</i>	<i>DIN</i>	<i>FIN</i>	<i>HOL</i>	<i>UE-15</i>
Autoridades nacionales, locales																
o regionales	14	18	18	19	21	24	26	26	31	35	37	37	40	50	50	26
Instituciones europeas	17	16	20	19	25	20	17	19	26	31	15	20	21	16	41	21

Fuente: Eurobarómetro 49 (1998) pregunta 58.

el TCDD), las dioxinas,¹² en general, constituyen una de las amenazas más serias a la salud pública (FEDICHEM, 1999). El problema de las dioxinas en los años noventa, y la alarma social provocada por la presencia de estos compuestos, es perfectamente comparable al impacto provocado por el DDT en los sesenta.¹³

La contaminación por dioxinas en Bélgica tuvo un efecto dominó. Los días 18 y 19 de enero de 1999 se contaminó un tanque de almacenamiento de la empresa Verkest, dedicada al procesamiento de grasas y aceites para su suministro a empresas productoras de pienso. El contenido del tanque sería reciclado como grasa animal, que fue suministrada durante los días 19 al 26 de enero a nueve empresas de piensos. Estas empresas utilizarían esta grasa animal, entre el día 19 y finales de enero, como sustancia base para la producción de piensos. La crisis comenzó a emerger cuando, a finales de enero, la empresa De Brabander, localizada en la región de Roeselare, detectó problemas en gallinas destinadas a la producción de polluelos de un día. Entre los días 3 y 19 de marzo un perito designado por la compañía de seguros de la empresa examinaría las causas del problema. El 19 de marzo, el ministro de Agricultura sería informado del problema. El 26 de abril los análisis de laboratorio confirmaron que la base del problema radicaba en la presencia de dioxinas en las grasas utilizadas en los piensos. Dos días después, el 28 de abril, el ministro de Sanidad fue informado de que una partida de piensos había sido accidentalmente contaminada por dioxinas, procediéndolo-

¹² Las dioxinas engloban una familia de 210 moléculas diferentes, compuestas de carbono, oxígeno, hidrógeno y cloro.

¹³ Según la EPA cualquier nivel de exposición a esta sustancia podría ser dañino para la salud humana.

se rápidamente a la paralización de las empresas afectadas y al bloqueo de los productos contaminados. El 26 de mayo se conocerían los resultados oficiales de los análisis. El 28 de mayo, el ministro de Sanidad recomendó, como medida cautelar, la retirada de la venta pública de todos los pollos y huevos de origen belga.

Las autoridades belgas, abrumadas por la magnitud que estaba cobrando el problema, tardarían en comunicarlo a la Comisión Europea. Las autoridades europeas, sólo de dar a conocer la noticia, el 28 de mayo, impondrían de modo inmediato restricciones para la comercialización de estos productos,¹⁴ siendo interpuesto, además, el 21 de junio, un procedimiento de infracción contra Bélgica, por su lentitud en notificar el problema.

Identificado, por tanto, el foco de infección, el número de empresas de piensos afectadas y todos los animales sospechosos de contagio, en junio las autoridades belgas tratarían de poner un rápido final a la crisis. Sin embargo, las medidas adoptadas en junio (el embargo cautelar de todos los mataderos, la prohibición de la matanza de aves de corral, reses y cerdos, etcétera) no serían suficientes para restablecer la confianza de los consumidores. El consumo de carne de ave, que a partir de 1995 había experimentado un fuerte y sostenido crecimiento, empujado por la crisis de la EEB, en 1999 crece

¹⁴ Las restricciones a la comercialización de pollos y huevos posiblemente contaminados y para sus productos derivados aparecerían en la Decisión 1999/363/EG del 3 de junio. Las restricciones para la comercialización de bovinos y puercos posiblemente contaminados y sus productos derivados, incluyendo los lácteos, aparecerían en la Decisión 1999/368/EG del 4 de junio, sustituida por la Decisión 1999/389/EG del 11 de junio. Además, la Unión Europea, según Decisión 1999/390/EG del 11.06.1999, introduciría un modelo europeo unificado de certificado sanitario para los productos obtenidos de aves, reses y cerdos.

muy por debajo de las estimaciones previas, como consecuencia de la crisis de la dioxina (EC, 1999: 49). En el caso belga, la percepción de la carne de vacuno en lo relativo a estándares de seguridad sanitaria tuvo una evolución positiva; mientras que la percepción de la carne experimentó una evolución negativa como resultado de la citada crisis (Verbeke, 2001).

La crisis de la fiebre aftosa

La fiebre aftosa es una enfermedad infecciosa que afecta particularmente al ganado vacuno, ovino, porcino y caprino. Aunque la fiebre aftosa, caracterizada por ulceraciones en las pezuñas y boca del animal afectado, no es fatal para el ganado adulto, sí que lo debilita, le causa pérdida de peso y hace que deje de producir leche. El virus es tan contagioso que basta que un solo animal enfermo traspase la barrera sanitaria para que la enfermedad se extienda rápidamente. Su contagio puede producirse a través de la respiración del animal enfermo, por la importación de carne de áreas infestadas, etcétera.

La crisis de la fiebre aftosa se originó en una granja de ganado porcino de Northumberland a finales de enero o comienzo de febrero de 2001. Desde este punto la enfermedad se diseminó por toda Inglaterra, Gales y sur de Escocia. El retraso existente entre la aparición de la infección y la intervención de las autoridades, a partir del 20 de febrero de 2001, contribuyó a la expansión de la enfermedad a nivel nacional (DEFRA, 2002: 7).

Un total de 2026 casos de fiebre aftosa fueron confirmados en Gran Bretaña entre el 20 de febrero y el 30 de septiembre de 2001. El mayor número de casos se concentraron en el condado de Cumbria (893 casos). El condado de Devon,

Dumfries y Galloway, y North Yorkshire, también fueron afectados de forma importante, con 173, 176 y 133 casos registrados respectivamente. Esta crisis tuvo un coste económico desmesurado en el Reino Unido, donde fueron sacrificados más de 6.5 millones de animales (Haydon *et al.*, 2004).

El impacto social de la crisis de la fiebre aftosa en el medio rural británico fue enorme. Nerlich y Doring (2005) hablan del esparcimiento de un trauma individual y comunitario por todo el Reino Unido, que tuvo un impacto negativo tanto social y económico como en la salud de los residentes de las áreas rurales afectadas.

Ward *et al.* (2004) rastrean la inadecuada respuesta institucional a la crisis de la fiebre aftosa, que costó a las arcas británicas 8 mil millones de libras, en la alianza del nuevo Ministerio de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales con los intereses agrarios. Para Donaldson *et al.* (2002) el enfoque agraricista que guió la actuación de los actores gubernamentales, y que impidió que éstos tomaran en cuenta la presencia de otros actores en el medio rural británico, resultó en un impacto socioeconómico masivo fuera del sector agrario.

Pero la crisis de la fiebre aftosa no afectó únicamente a Inglaterra. En pocos días la enfermedad se extendería a Irlanda, Francia y Holanda. El 28 de febrero de 2001 fue detectado el primer caso de fiebre aftosa en Irlanda del Norte. Francia, uno de los mayores importadores de ganado ovino británico registró dos casos de fiebre aftosa los días 13 y 23 de marzo (Chmitelin y Moutou, 2002). En Holanda, entre el 21 de marzo y el 22 de abril fueron registrados 26 casos de fiebre aftosa; de modo que 260 mil animales fueron sacrificados para detener la expansión de la enfermedad (Bouma *et al.*, 2003). En Irlanda también fue registrado un caso de fiebre aftosa, el 22 de marzo. A diferencia del gobierno británico, que fue duramente

criticado por la ineficacia como respondió a la crisis, el gobierno irlandés supo manejarla de forma exitosa. Según O'Malley (2002), la cooperación de los agricultores y del público en general fue determinante en la lucha contra la fiebre aftosa.

El efecto de las crisis

El efecto conjunto de las citadas crisis ha creado, en el público europeo, un clima general de incertidumbre y desconfianza respecto de los productos destinados a la alimentación humana. Asimismo, han hecho que la Comisión Europea esté poniendo cada vez más el acento en la consecución y garantía de un nivel, lo más alto posible, de protección de la salud humana.

Si comparamos las tablas 2.1 y 2.5, podemos apreciar cómo los países mediterráneos (España, Grecia y Portugal) siguen registrando las puntuaciones más bajas al calificar la utilización de herbicidas, insecticidas y fertilizantes como amenaza al medio ambiente; sin embargo, la distancia con los países del centro y norte de Europa se ha reducido considerablemente, especialmente en el caso de Grecia. Por otra parte, si comparamos los datos del año 1995 con los del 1997, podemos apreciar un fuerte salto en la calificación de las prácticas agrarias como una seria amenaza medioambiental. Así, mientras en 1995, poco más de 35% de los europeos consideraban la utilización de herbicidas, insecticidas y fertilizantes en la agricultura, una de las cuatro amenazas principales al medio ambiente; en 1997 este porcentaje se eleva a casi 41%. Al valorar estos resultados es lógico inferir que la crisis de la EEB, desatada en el Reino Unido en 1996, pueda haber influido en la valoración de la agricultura como una actividad contaminante.

Tabla 2.5 Porcentaje de personas que consideran la utilización de herbicidas, insecticidas y fertilizantes en la agricultura, una de las cuatro amenazas principales al medio ambiente en la UE-15 (1995/1997)¹⁵

<i>País</i>	<i>POR</i>	<i>ESP</i>	<i>LUX</i>	<i>HOL</i>	<i>GRE</i>	<i>R.U.</i>	<i>BEL</i>	<i>SUE</i>	<i>FIN</i>	<i>AUS</i>	<i>IRL</i>	<i>FRA</i>	<i>ALE</i>	<i>DIN</i>	<i>ITA</i>	<i>UE-15</i>
1995	16.0	26.2	29.0	31.2	31.3	31.5	32.8	32.9	34.1	34.3	34.8	35.9	36.7	46.4	49.4	35.2
1997	22.1	31.2	35.8	45.6	43.4	41.5	35.2	45.7	39.8	42.7	44.9	52.0	40.0	44.1	47.2	40.9

Fuente: Eurobarómetro 43.1bis (1995), pregunta 19; y 47.0 (1997), pregunta 20.

¹⁵ Este aspecto forma parte de un grupo de 12 *ítems*: 1. La suciedad de calles, espacios abiertos y playas; 2. La descarga industrial de sustancias químicas al aire y agua; 3. Las emisiones de los vehículos; 4. Residuos urbanos; 5. El ruido causado por las actividades industriales y de transporte; 6. La sobreutilización de herbicidas, insecticidas y fertilizantes en la agricultura; 7. La contaminación de las costas con hidrocarburos; 8. Los residuos industriales; 9. La lluvia ácida; 10. La contaminación global, como la progresiva desaparición de las selvas tropicales, la capa de ozono, el efecto invernadero; 11. El almacenamiento de residuos nucleares; 12. El turismo de masas incontrolado. La pregunta 19 del Eurobarómetro 43.1bis y la pregunta 20 del Eurobarómetro 47.0, difiere de la pregunta 177 del Eurobarómetro 25 y la pregunta 246 del Eurobarómetro 29, no sólo en el número y redacción de las categorías de respuesta; sino además en la redacción de la pregunta. El tamaño de la muestra es de mil encuestas por país, excepto para Luxemburgo, donde suman 500.

También hay que señalar, como resultado de las citadas crisis, un proceso de centralización a nivel de la Unión Europea de las múltiples y fragmentadas administraciones competentes en los análisis de los riesgos alimentarios de los alimentos (Christophe, 2000).

La preocupación por los daños ambientales ocasionados por los sistemas agropecuarios intensivos en la Unión Europea ampliada

Los datos de la tabla 2.6 no son totalmente comparables con los de las tablas 2.1 y 2.5, debido al incremento y cambio en los ítems elegidos para designar los principales problemas medioambientales que conciernen a la población europea. Los datos de esta tabla, referente al año 2005, confirman el incremento de la concienciación de la sociedad griega respecto al problema de la contaminación agraria. La sociedad griega pasa, en un periodo de dos décadas, de presentar el más bajo grado de concienciación respecto a los problemas de contaminación agraria en la Unión Europea, a ser la nación más preocupada respecto a los problemas medioambientales causados por el uso de herbicidas, insecticidas y fertilizantes en la agricultura. España también presenta un porcentaje ligeramente superior a la media de personas que consideran la utilización de herbicidas, insecticidas y fertilizantes en la agricultura, una de las cinco amenazas principales al medio ambiente. Portugal es el único país del sur de Europa que sigue presentando un grado de concienciación respecto a los problemas de contaminación ocasionados por la utilización de sustancias químicas en la agricultura, inferior a la media de la Unión Europea. Resulta llamativa la

baja puntuación registrada en países como Luxemburgo, Holanda, Suecia, Finlandia o Alemania.

Por tanto, si hacemos una comparación de los datos de la tabla 2.6 con los de las tablas 2.1 y 2.5, parece haberse producido una inversión en la preocupación de la sociedad europea por la contaminación agraria relacionada con el uso de agroquímicos. Las sociedades que anteriormente presentaban las puntuaciones más bajas, en concreto Grecia, ahora presentan el mayor grado de preocupación. Por el contrario, las sociedades que antes tenían las puntuaciones más altas ahora presentan el menor grado de preocupación respecto al uso de agroquímicos. Una explicación de este aspecto se deriva del hecho de que en el primer grupo de países el desarrollo de la política agroambiental de la Unión Europea ha contribuido a desvelar el problema de la contaminación agraria. Por el contrario, en el segundo grupo de países la implementación de la política agroambiental de la Unión Europea se habría traducido en una reducción de la contaminación inducida por el uso de sustancias químicas.

Lo que resulta llamativo es que en los nuevos estados miembros de la Unión Europea (Chipre, República Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Eslovaquia y Eslovenia) el grado de preocupación social respecto a los problemas de contaminación agraria sea casi tan elevado como en la UE-15. Son especialmente destacables las altas puntuaciones registradas en Eslovenia, Hungría, Lituania y Eslovaquia. Por el contrario, las sociedades letona, estona y polaca presentan un grado de preocupación por los problemas ambientales ocasionados por la agricultura muy inferior a la media europea. Estos datos son más destacables si se tiene en cuenta que los sistemas agrarios de los nuevos Estados miembros de la Unión

Tabla 2.6 Porcentaje de personas que consideran la utilización de herbicidas, insecticidas y fertilizantes en la agricultura, una de las cinco amenazas principales al medio ambiente en la UE-15 (2005)¹⁶

<i>País</i>	<i>POR</i>	<i>ESP</i>	<i>LUX</i>	<i>HOL</i>	<i>GRE</i>	<i>R.U.</i>	<i>BEL</i>	<i>SUE</i>	<i>FIN</i>	<i>AUS</i>	<i>IRL</i>	<i>FRA</i>	<i>ALE</i>	<i>DIN</i>	<i>ITA</i>	<i>UE-15</i>
2005	25	27	18	17	43	25	25	17	13	24	30	31	21	34	32	26

Fuente: Eurobarómetro especial, 217 (2005), pregunta 2.

¹⁶ Este aspecto forma parte de un grupo de 15 ítems: 1. El cambio climático; 2. La pérdida de biodiversidad; 3. Los desastres naturales; 4. Los desastres causados por el hombre; 5. La contaminación del agua; 6. La sobreutilización de herbicidas, insecticidas y fertilizantes en la agricultura; 7. El uso de organismos modificados genéticamente; 8. El impacto en la salud de las sustancias químicas usadas diariamente; 9. La contaminación del aire; 10. La contaminación acústica; 11. Los problemas urbanos; 12. El agotamiento de los recursos naturales; 13. Los hábitos de consumo; 14. El crecimiento de los residuos; 14. Las consecuencias de los actuales sistemas de transporte. El tamaño de la muestra para UE-15 es de 15,529 encuestas.

Tabla 2.7 Porcentaje de personas que consideran la utilización de herbicidas, insecticidas y fertilizantes en la agricultura una de las cinco amenazas principales al medio ambiente en los nuevos Estados miembros (2005)¹⁷

<i>País</i>	<i>CHI</i>	<i>R.CH.</i>	<i>EST</i>	<i>HU</i>	<i>LET</i>	<i>LIT</i>	<i>MAL</i>	<i>POL</i>	<i>ESVQ</i>	<i>ESVN</i>	<i>NEM-10</i>	<i>UE-25</i>
2005	31	27	23	39	24	35	29	18	34	43	25	26

Fuente: Eurobarómetro especial, 217 (2005), pregunta 2.

¹⁷ En los nuevos Estados miembros la muestra estuvo compuesta por un total de 9,257 personas entrevistadas.

Tabla 2.8 Porcentaje de personas que consideran el uso de organismos modificados genéticamente en la agricultura, una de las cinco amenazas principales al medio ambiente en la UE-15 (2005)

<i>País</i>	<i>POR</i>	<i>ESP</i>	<i>LUX</i>	<i>HOL</i>	<i>GRE</i>	<i>R.U.</i>	<i>BEL</i>	<i>SUE</i>	<i>FIN</i>	<i>AUS</i>	<i>IRL</i>	<i>FRA</i>	<i>ALE</i>	<i>DIN</i>	<i>ITA</i>	<i>UE-15</i>
2005	17	15	25	15	43	26	21	22	14	43	28	24	30	25	24	25

Fuente: Eurobarómetro especial, 217 (2005), pregunta 2.

Europea no son tan intensivos como el de los estados que se incorporaron en una etapa anterior.

En este Eurobarómetro especial 217, publicado en abril de 2005, aparece otro ítem relacionado con el impacto ambiental de la agricultura: el uso de organismos modificados genéticamente, un aspecto que ha tenido una presencia creciente en el debate ambiental a nivel internacional durante los últimos años. De la lectura de la tabla 2.8 se desprende que Grecia, un país donde dos décadas atrás la preocupación social respecto a los problemas de contaminación agraria era prácticamente inexistente, es actualmente, junto a Austria, el país europeo donde la preocupación por el uso de organismos modificados genéticamente en la agricultura es más elevada. Otro dato destacable de esta tabla es el bajo porcentaje de personas en España, Portugal, Holanda y Finlandia que presentan una preocupación por las repercusiones medioambientales acarreadas por el uso de organismos modificados genéticamente en la agricultura. También es necesario señalar que en cinco países de la UE-15 (Alemania, Grecia, Luxemburgo, Austria y Finlandia) el problema medioambiental respecto del cual se demanda más información es el uso de organismos modificados genéticamente.¹⁸

En la tabla 2.9 puede apreciarse cómo, también en los nuevos Estados miembros de la Unión Europea, existe una gran dispersión en las puntuaciones registradas por este ítem (el grado de preocupación por el uso de organismos modificados genéticamente en la agricultura). Mientras Chipre y Eslovenia presentan un porcentaje alto de personas que muestran una preocupación por este problema medioambiental, en países como Malta, la República Checa o Polonia, este porcentaje es

¹⁸ Fuente: Special Eurobarometer, 217 (2005), pregunta 4.

Tabla 2.9: Porcentaje de personas que consideran el uso de organismos modificados genéticamente en la agricultura una de las cinco amenazas principales al medio ambiente en los nuevos Estados miembros (2005)

<i>País</i>	<i>CHI</i>	<i>R</i>	<i>CH.</i>	<i>EST</i>	<i>HU</i>	<i>LET</i>	<i>LIT</i>	<i>MAL</i>	<i>POL</i>	<i>ESVQ</i>	<i>ESVN</i>	<i>NEM-10</i>	<i>UE-25</i>
2005	39	17	17	19	23	23	18	12	17	19	31	19	24

Fuente: Eurobarómetro especial, 217 (2005), pregunta 2.

muy bajo. Al respecto es también destacable el menor grado de concienciación de las sociedades de los nuevos Estados miembros en comparación con la UE-15.

Otro elemento que quisiera señalar es que en el conjunto de la Unión Europea el uso de organismos modificados genéticamente es uno de los aspectos medioambientales respecto de los cuales la sociedad europea tiene una información más deficiente y demanda una mayor información. Únicamente el ítem relacionado con el impacto en la salud de las sustancias químicas usadas en los productos cotidianos presenta una puntuación superior. Este aspecto significa que la sociedad europea presenta un importante grado de preocupación respecto a los posibles daños inferidos por la agricultura en el medio ambiente y en la salud humana.

Una encuesta publicada en junio de 2005 (EC, 2005b) revela que la sociedad europea presenta un elevado grado de preocupación por el bienestar de los animales domésticos. En este sentido existe un fuerte reclamo hacia una mejora de las condiciones en que son criados los animales destinados a la alimentación humana. Esto se traduce en una clara disposición a pagar precios más altos por los productos derivados en un ambiente protector del bienestar de los animales. Aunque, como se desprende de la tabla 2.10, no todas las sociedades de la Unión Europea están igualmente dispuestas a reflejar en sus economías domésticas los mayores costos de producción acarreados por sistemas de producción agropecuaria respetuosos con el bienestar de los animales.

Por ejemplo, en el caso de los huevos producidos en un ambiente protector del bienestar animal, en países como Dinamarca y Suecia un porcentaje mayor a 60% de la población estaría dispuesta a pagar más de 10% adicional por la compra de este producto. Luxemburgo, Holanda y Alemania presen-

tan también porcentajes elevados. Por el contrario, los países del sur (Portugal, España, Italia y Grecia) presentan una sociedad mucho menos dispuesta a reflejar en su economía su preocupación por el bienestar animal.

Por otra parte, si comparamos las tablas 2.10 y 2.11 puede apreciarse cómo la sociedad de los nuevos Estados miembros está mucho menos dispuesta a pagar un precio adicional por los alimentos producidos en un ambiente protector del bienestar animal en comparación con la sociedad de la UE-15. Únicamente en Chipre y Eslovenia más de 30% de la población estaría dispuesta a pagar más de 10% adicional por la compra de huevos producidos en un ambiente protector del bienestar animal. Por el contrario, en la República Checa, Estonia, Lituania, Malta, Polonia y Eslovaquia este porcentaje se sitúa por debajo del 20 por ciento.

La pérdida de confianza en las autoridades nacionales, regionales y europeas en lo referente a asuntos ambientales

La crisis de la EEB contribuyó a crear en la opinión pública europea un clima general de escepticismo hacia las autoridades nacionales, regionales y europeas en lo referente a la seguridad alimentaria. Por otra parte, los datos de una reciente encuesta (EC, 2005a) revelan el bajo grado de confianza de la sociedad europea en las autoridades tanto locales como regionales, nacionales y europeas en lo referente a los asuntos medioambientales. En el marco de la UE-15 el público, en materia de medio ambiente, confía más en las asociaciones ambientalistas, asociaciones de consumidores, científicos, televisión o prensa que en los gobiernos regionales, nacionales

Tabla 2.10 Porcentaje de personas que están dispuestas a pagar más de 10% adicional por huevos producidos en un ambiente saludable para las gallinas en la UE-15 (2005)

<i>País</i>	<i>POR</i>	<i>ESP</i>	<i>LUX</i>	<i>HOL</i>	<i>GRE</i>	<i>R.U.</i>	<i>BEL</i>	<i>SUE</i>	<i>FIN</i>	<i>AUS</i>	<i>IRL</i>	<i>FRA</i>	<i>ALE</i>	<i>DIN</i>	<i>ITA</i>
2005	6	18	50	49	23	42	36	60	36	41	27	25	46	62	21

Fuente: Eurobarómetro especial, 229 (2005), pregunta 10.

Tabla 2.11 Porcentaje de personas que están dispuestas a pagar más de 10% adicional por huevos producidos en un ambiente saludable para las gallinas en los nuevos Estados miembros (2005)

<i>País</i>	<i>CHI</i>	<i>R.CH.</i>	<i>EST</i>	<i>HU</i>	<i>LET</i>	<i>LIT</i>	<i>MAL</i>	<i>POL</i>	<i>ESVQ</i>	<i>ESVN</i>	<i>UE-25</i>
2005	39	17	19	23	23	18	12	17	19	31	24

Fuente: Eurobarómetro especial, 217 (2005), pregunta 2.

y europeo. Grecia, Portugal y Luxemburgo representan la excepción más notable. Aunque, mientras la sociedad portuguesa tiende a restar la credibilidad de los gobiernos locales y regionales, la sociedad luxemburguesa se presenta más dubitativa respecto a la Unión Europea. Por otra parte, destaca el elevado grado de desconfianza de las sociedades alemana, británica y española en las autoridades local, regional, nacional y europea (véase tabla 2.12).

Si comparamos los datos arrojados por los países de la UE-15 con los de los nuevos Estados miembros, podemos apreciar que mientras el grado de confianza en las autoridades nacionales es más bajo en los países de la Europa del este que en la Europa occidental, el fenómeno es el inverso cuando se valora a la Unión Europea. Es decir, en los nuevos Estados miembros existe un elevado grado de desconfianza respecto a los gobiernos nacionales en materia de medio ambiente. Sin embargo, el grado de confianza en la Unión Europea es el doble que en los Estados de la UE-15. Esto es un reflejo del liderazgo ejercido por las instituciones comunitarias en materia de medio ambiente en estos países. En este sentido, los datos más destacables son los arrojados por Chipre, Hungría y Malta. Por el contrario, las sociedades estona, letona y eslovena presentan gran desconfianza en lo que a la protección del medio ambiente se refiera, en las afirmaciones de los gobiernos locales, regionales, nacionales y europeo (véase tabla 2.13).

La eclosión del debate agroambiental en Japón

En Japón la concienciación social en torno al problema de la seguridad alimentaria emerge relativamente pronto. Durante los años cincuenta y sesenta, la sucesión de diversas crisis

Tabla 2.12 Porcentaje de personas que confían en el gobierno nacional, regional/local y en la Unión Europea en lo referente a asuntos ambientales en la UE-15¹⁹

<i>País</i>	<i>BEL</i>	<i>FRA</i>	<i>GRE</i>	<i>POR</i>	<i>ITA</i>	<i>LUX</i>	<i>ALE</i>	<i>R.U.</i>	<i>IRL</i>	<i>ESP</i>	<i>SUE</i>	<i>AUS</i>	<i>DIN</i>	<i>FIN</i>	<i>HOL</i>	<i>UE-15</i>
Gobierno Nacional	9	11	33	25	16	27	5	8	26	9	13	17	20	14	10	11
Gobierno local/regional	9	18	23	14	19	21	6	5	17	6	23	24	15	11	9	12
Unión Europea	11	13	21	22	17	13	6	5	18	8	5	9	7	11	6	10

Fuente: Eurobarómetro especial 217 (2005) pregunta 13

¹⁹ Porcentaje de personas que confían más en tres de las siguientes instituciones (1. Gobierno nacional; 2. Gobierno regional/local; 3. Unión Europea; 4. Compañías; 5. Sindicatos; 6. Partidos políticos comprometidos con los asuntos ambientales; 7. Asociaciones ambientalistas; 8. Asociaciones de consumidores; 9. Científicos; 10. Profesores universitarios; 11. Familiares, vecinos, etcétera; 12. La televisión; 13. La radio; 14. Los periódicos en materia ambiental. La muestra estuvo compuesta por 15 529 entrevistas en los países de la UE-15.

Tabla 2.13 Porcentaje de personas que confían en el gobierno nacional, regional/local y en la Unión Europea en lo referente a asuntos ambientales en los nuevos Estados miembros (2005)²⁰

<i>País</i>	<i>CHI</i>	<i>R</i>	<i>CH.</i>	<i>EST</i>	<i>HU</i>	<i>LET</i>	<i>LIT</i>	<i>MAL</i>	<i>POL</i>	<i>ESVQ</i>	<i>ESVN</i>	<i>NEM-10</i>	<i>UE-25</i>
Gobierno Nacional	34	15		6	21	5	22	30	3	10	11	9	11
Gobierno local/regional	25	24		8	20	6	15	15	9	18	6	14	12
Unión Europea	35	20		6	38	5	22	38	15	23	11	20	12

Fuente: Eurobarómetro especial 217 (2005) pregunta 13.

²⁰ Porcentaje de personas que confían más en tres de las siguientes instituciones (1. Gobierno nacional; 2. Gobierno regional/local; 3. Unión Europea; 4. Compañías; 5. Sindicatos; 6. Partidos políticos comprometidos con los asuntos ambientales; 7. Asociaciones ambientalistas; 8. Asociaciones de consumidores; 9. Científicos; 10. Profesores universitarios; 11. Familiares, vecinos, etcétera; 12. La televisión; 13. La radio; 14. Los periódicos en materia ambiental. La muestra estuvo compuesta por 15 529 entrevistas en los países de la UE-15.

alimentarias provoca que se despierte el interés de la sociedad japonesa en torno a la seguridad sanitaria de los alimentos (Altoé *et al.*, 2001: 145 y 146). Por otra parte, la preocupación de los consumidores hacia el problema de los residuos de pesticidas en los productos generados por los sistemas agrarios intensivos hace que a comienzos de los años setenta emergiera en Japón la agricultura ecológica (Demura, 1999: 137 y 138).

La incertidumbre generada por el efecto de los agroquímicos, particularmente los pesticidas, en la salud humana, está provocando que el consumidor japonés preste una atención creciente a la calidad de los productos alimenticios. Recientes estudios revelan que un número importante de los consumidores japoneses aparecen dispuestos a pagar precios más altos por productos de alta calidad ecológico-sanitaria (Ogawa, 2000: 126; Osa, 2000: 41-43). Además, diversas investigaciones indican que la demanda de productos ecológicos en Japón, lejos de estar reducida a los grupos sociales más acomodados, está más extendida entre las clases media y media-baja (Jussaume y Judson, 1992: 245; Sato *et al.*, 2001).

Más aún, el progresivo deterioro de la ratio de autosuficiencia alimentaria en Japón, y la creciente importación de alimentos, han conducido a una elevación de la preocupación de los consumidores por los posibles riesgos derivados del consumo de productos importados, a los cuales les han sido añadidas sustancias químicas para prolongar su conservación. En este sentido, Tsutomu Matsuhisa (2000: 114), en un estudio realizado en Tokyo durante 1998 y 1999, señala cómo, en el caso de las verduras, el aspecto más valorado por el consumidor es su procedencia nacional, debido a una asociación de los alimentos importados con productos de baja calidad. Kentaro Yoshida y Hikaru Hanawa (2003: 301), en el caso del arroz, señalan que los consumidores japoneses están dispuestos a

pagar precios más altos por las marcas japonesas que por el arroz importado. Esto se debe a que los consumidores piensan que el arroz producido en Japón es superior al arroz importado por su sabor y porque es más saludable (Yoshida y Hanawa, 2003: 302).

Por otra parte, numerosas encuestas indican que la sociedad japonesa presenta una profunda preocupación por la protección del medio ambiente (Danaher, 1998). Estudios comparativos entre las preferencias de los consumidores estadounidenses y japoneses, revelan un mayor grado de concienciación en la sociedad japonesa, que en la norteamericana, hacia el problema de la seguridad alimentaria (Jussaume y Judson, 1992; Jussaume y Higgins, 1998).

La crisis de las políticas agrarias proteccionistas y la medioambientalización del discurso de NOKYO

Históricamente la agricultura ha venido siendo un sector muy protegido, especialmente en los países más desarrollados. En Europa, si exceptuamos el caso inglés, que a partir de 1846 adopta una política agraria liberal, y el corto intervalo anterior a la depresión económica de 1873, cuando países como Alemania, a partir de 1853, Francia, en 1860, Holanda, a partir de 1862, o Bélgica en 1871, disminuyen los niveles de protección de sus respectivas agriculturas, el proteccionismo agrario ha sido la tónica dominante. En este sentido, a partir del último tercio del siglo XIX, únicamente Gran Bretaña, Dinamarca y Holanda mantuvieron sus mercados abiertos a la competencia internacional. Aunque, durante los años treinta, como consecuencia de la Gran Depresión, se produjo un fuerte incremento del intervencionismo gubernamental que afecta incluso a

países como Gran Bretaña, Holanda, Dinamarca, Estados Unidos o Nueva Zelanda, donde el Estado había permanecido al margen de la evolución del mercado (Tracy, 1989). Finalmente, desde la Segunda Guerra Mundial hasta la Ronda de Uruguay del GATT, va a predominar la primacía de las políticas domésticas en el mercado internacional de productos agrarios.

El caso japonés no es una excepción. En Japón, a partir de 1895, cuando se incrementan las importaciones de arroz, los terratenientes demandan al gobierno políticas proteccionistas. Esto va a producirse en 1904, el primer año de la Guerra Ruso-Japonesa, cuando se introduce un arancel a la importación de arroz como medida de financiación de la guerra. El intervencionismo del Estado en el sector agrario va a incrementarse a partir de 1921, fecha en la que se aprueba la “Ley del arroz”, en un contexto de sobreproducción y de fuerte caída de precios. El empeoramiento de esta situación a lo largo de la década como consecuencia de la recesión mundial, va a conducir a diferentes enmiendas de la citada ley, en los años 1925, 1931 y 1932, incrementándose progresivamente el gasto destinado a proteger los precios agrarios (Hayami, 1991: 78 y ss.).

A partir de la Segunda Guerra Mundial, el abrumador peso electoral de los agricultores japoneses, su alto grado de organización, su visibilidad pública, la significativa representación de sus intereses en el Parlamento, y su alianza con el partido político en el poder desde 1955, el JUMINTO (Partido Liberal Demócrata), conducen al afianzamiento de un férreo proteccionismo agrario en Japón (George Mulgan, 2000; Honna y Hayami, 1991).

Las primeras cooperativas agrarias de crédito y comercialización, organizadas en federaciones nacionales, surgen en Japón en 1880, con el objetivo de proteger al pequeño agricultor de intermediarios y prestamistas (Sugihara, 1996: 156).

Durante la crisis agraria de los años veinte y treinta el gobierno va a fomentar la creación de cooperativas con este mismo objetivo; aunque, será a partir de la Segunda Guerra Mundial cuando el cooperativismo agrario experimente el desarrollo más pronunciado.

En el transcurso de una década Japón deja de ser una sociedad rural-agraria, para convertirse en una sociedad urbano-industrial. Aunque, paradójicamente, es en este momento cuando el poder político del sector agrario alcanza su punto álgido. Entre mediados de los años cuarenta y finales de los cincuenta, las organizaciones profesionales agrarias presentaron un elevado grado de desunión. Sin embargo, a comienzo de los años sesenta, NOKYO, creada en 1947, consolida su posición como el principal grupo agrario de presión, emergiendo una relación no competitiva y de complementariedad con las otras organizaciones agrarias; constituyéndose, además, en el grupo de interés más poderoso políticamente en Japón. Como resultado, a partir de esta fecha la influencia política de los agricultores y sus organizaciones se incrementa sustancialmente, elevándose los niveles de protección de la agricultura japonesa por encima de los europeos.

NOKYO, o asociación de cooperativas a nivel municipal, regional y nacional, tiene una presencia ubicua en la agricultura japonesa, de modo que prácticamente la totalidad de las familias agrarias son miembros de su cooperativa agraria local. Más allá de ser una simple organización agraria y constituir un imperio económico y financiero que domina la economía agraria japonesa, es una vasta burocracia que llega hasta las áreas más remotas, sirviendo de brazo al gobierno en la aplicación de la política agraria, y es un grupo de presión que ha sido definido como el principal obstáculo institucional al ajuste estructural y a la desregulación del sector agrario japonés.

Durante la posguerra, el desarrollo de variedades de altos rendimientos, una fuerte aplicación de fertilizantes y agroquímicos, y una mejora en las infraestructuras de riego, además de un incremento de la superficie agraria, conduciría a una notable elevación de la producción agraria. En este periodo, la política agraria japonesa tendría una influencia positiva en el desarrollo industrial, contribuyendo a la estabilización de los precios agrarios, e incluso a su congelación en la segunda mitad de los años cincuenta. Esto, unido al acelerado proceso de industrialización que experimentaba Japón, se tradujo en un progresivo ensanchamiento de la diferencia entre las rentas agrarias y urbanas. Esta situación cambiaría a partir de la promulgación de la Ley Básica Agraria de 1961, cuyo objetivo sería reducir la brecha existente entre la agricultura y la industria, tanto en términos de productividad, como de ingresos y estándares de vida. En concreto, la igualación de los ingresos y niveles de vida rurales y urbanos va a buscarse a través de una política de precios y un creciente proteccionismo agrario. El resultado de esta política agraria sería un incremento sustancial de las rentas agrarias; hasta el punto de sobrepasar a las urbanas en los años setenta (Hayami, 1991: 91; Sugihara, 1996: 157).

Este giro en la política agraria japonesa obedecería a dos elementos principales: el fuerte peso electoral de las familias agrarias y a su alianza con el partido político gobernante. Aunque el peso electoral agrario disminuye del 48 al 32 por ciento entre 1950 y 1963, el hecho de que el sistema electoral japonés presentase una desviación a favor del voto rural contribuía a sobrerrepresentar el voto agrario. Por otra parte, a diferencia del voto urbano, el voto agrario, canalizado a partir de NOKYO, presentó un sofisticado grado de organización. NOKYO siempre ha insistido en su neutralidad política, apoyando en las campa-

ñas electorales a candidatos específicos, en función de sus características, más que a un partido político concreto. Sin embargo, aunque durante los años cincuenta y sesenta, en determinados distritos, candidatos socialistas se vieron favorecidos por el voto agrario, y de forma intermitente han aparecido votos de protesta, a partir de los años sesenta ha existido una clara conexión entre el JIMINTO y el voto agrario, o NOKYO. En este sentido, el JIMINTO, en el poder durante más de cuatro décadas, siempre ha dependido del voto agrario (George Mulgan, 2000: 471-473).

La actividad de NOKYO, como grupo de presión, se mantuvo siempre centrada en dos aspectos concretos: la subida de los precios agrarios, y el rechazo a la liberalización del comercio agrario. En Japón, la fijación del precio del arroz pagado por el gobierno a los agricultores (*seisansha beika*), ha venido siendo el evento político más importante del año para la comunidad agraria. A partir de 1960, debido a la presión ejercida por NOKYO, en el cálculo del (*seisansha beika*) fueron considerados no sólo los costes de producción, sino también una compensación por el incremento de los salarios urbanos. En este marco, la actividad de NOKYO estuvo dirigida a obtener precios agrarios superiores a los ofrecidos por el Ministerio de Agricultura. Esto dio lugar a un espectacular incremento de los precios agrarios, especialmente del arroz, entre 1960 y 1975, y un crecimiento más moderado entre 1975 y 1985 (George Mulgan, 2000: 587 y ss). Aunque, NOKYO siempre posicionó sus demandas dentro de términos realistas, aceptables por el Ministerio de Agricultura, y capaces de satisfacer a los agricultores, sin crear falsas expectativas. Por otra parte, durante este periodo NOKYO siempre manifestó una frontal oposición al menor atisbo de liberalización agraria.

En Japón, el número de familias agrarias ha disminuido a un ritmo más contenido que en otros países desarrollados; de modo que no existe una correspondencia entre la significación macroeconómica de la agricultura y la base electoral agraria; del mismo modo que existe una asimetría entre el poder político del sector agrario y su importancia en la economía nacional (George, 1992). En Japón más de dos tercios de los hogares agrarios cultivan explotaciones minúsculas, inferiores a una hectárea, representando los ingresos agrarios una parte insignificante de las rentas familiares. Sin embargo, cultivar la tierra permitía al agricultor, a tiempo parcial, acceder a un tratamiento fiscal diferenciado para los ingresos agrarios, subsidios, menores impuestos sobre la propiedad, pensiones de jubilación suplementarias, etcétera. Desde su creación, de forma creciente, NOKYO fue una organización que representaba los intereses de estos pequeños agricultores no competitivos, cuyas rentas provenían básicamente de la industria o los servicios.

A partir de mediados de los años ochenta, NOKYO y la agricultura japonesa entran en una profunda crisis, disminuyendo de forma progresiva el poder e influencia política de los agricultores japoneses.

El contexto de los años sesenta aparecía dominado por la primacía de las políticas domésticas en el comercio internacional agrario. Este panorama cambia en los años ochenta, cuando la crisis de sobreproducción agraria se traduce en un progresivo proceso de liberalización del sector. Aspectos como las restricciones cuantitativas al comercio de productos agrarios o los subsidios a la exportación, aceptados desde la entrada en vigor del GATT en 1948, son duramente criticados; incrementándose la presión internacional sobre Japón para que redujese su proteccionismo agrario.

Esto coincide con un proceso de progresiva reducción del peso electoral agrario. En 1986 los hogares agrarios ya sólo sumaban 17% de los votantes, y este porcentaje disminuyó al 10% en 1998. Además, la reforma electoral de noviembre de 1994 corrige la distorsión del sistema electoral a favor del voto rural. Esto debilitó aún más el decreciente peso del voto agrario.

En esta etapa de crisis del sector agrario, la actividad de NOKYO como grupo de presión, aunque en el fondo aparece centrada en los aspectos de siempre, se realiza bajo un enfoque radicalmente diferente. Hasta mediados de los años ochenta NOKYO siempre había demandado incrementos anuales de los precios agrarios. A partir de 1986 sus esfuerzos se centran en la prevención de la reducción de precios, principalmente del arroz, y en los años noventa se resigna a aceptar una caída progresiva de precios. Por otro lado, las campañas antiliberalización se hacen cada vez más feroces, y a partir de ahora busca el apoyo de grupos no agrarios. Para ello, NOKYO orquesta una estrategia de intereses entre consumidores urbanos y productores rurales; de modo que su discurso aparece impregnado de aquellos elementos que causan más preocupación a los consumidores: la salubridad de los productos agrarios y la incapacidad de los sistemas de producción agraria foráneos de proveer alimentos no dañinos para la salud humana. Así, en el marco de las negociaciones de la Ronda de Uruguay del GATT, las campañas de NOKYO desplazan el acento del aspecto de precios agrarios, elemento central durante las tres décadas anteriores, hacia los conceptos de seguridad alimentaria y desarrollo agrario sostenible.

Este proceso de medioambientalización del discurso de las organizaciones profesionales agrarias, que se produce a partir de mediados de los años ochenta, es un claro reflejo del citado

marco de crecientes miedos y ansiedades de los consumidores respecto a la seguridad sanitaria de los alimentos. En un contexto de crisis, derivado de un proceso de progresiva liberalización agraria, las organizaciones profesionales agrarias, para ganarse el favor del público, centran su discurso en la asociación de la protección de los sistemas agrarios domésticos a la garantía de proporcionar alimentos naturales y saludables al consumidor.

A partir de la década de los noventa NOKYO se esfuerza por amalgamar los intereses de agricultores y consumidores, denunciando la presencia de productos químicos y aditivos en los productos importados, y cultivando la ansiedad de la sociedad japonesa hacia el problema del bajo grado de autoabastecimiento alimentario. Los alimentos importados son definidos como tóxicos, llegando a ligar su consumo a la aparición de deformaciones en fetos humanos. Frente al carácter maligno de los productos importados, NOKYO insiste siempre en la bondad de los alimentos nacionales. NOKYO también realiza un esfuerzo por educar a la sociedad japonesa en el significado de la multifuncionalidad agraria, o múltiples papeles de la agricultura, más allá de su función productiva, y en la necesidad social de preservar la agricultura familiar (George Mulgan, 2000: 601 y ss.).

El incremento de la desconfianza de la sociedad japonesa en los sistemas domésticos de producción alimentaria

Dos crisis alimentarias recientes han exacerbado la inquietud de los consumidores japoneses hacia las prácticas agropecuarias de cuestionable sustentabilidad medioambiental, y han de-

teriorado profundamente su confianza en la capacidad de los sistemas de producción alimentaria domésticos para proveer productos no dañinos para la salud humana.

El 27 de junio de 2000, la contaminación por *staphylococcus aureus* de leche en polvo producida por una planta de la empresa Snow Brand Milk Products, afectó a casi 13 500 personas (Altoé *et al.*, 2001: 145).

A comienzos de septiembre de 2001 fue detectado en Japón el primer caso de Encefalopatía Espongiforme Bovina.²¹ El descubrimiento de este caso de EEB en Japón generó una profunda ansiedad en la sociedad japonesa en torno al consumo de ternera (Jim y Koo, 2003). Esto se tradujo en una fuerte reducción de las ventas de carne de vacuno, que afectó no únicamente a los productores nacionales, sino también a las importaciones de este producto (MAFF, 2001a; McCluskey *et al.*, 2005). En un intento de volver a restaurar la confianza de los consumidores en los sistemas de producción agropecuaria nacionales, sobre todo durante los meses de septiembre y octubre de 2001, era frecuente ver en diferentes canales de televisión a políticos destacados, disfrutando guisos ternera de origen nacional en actos públicos. Asimismo, las asociaciones de productores saldrían a la calle ofreciendo ternera calificada con adjetivos como: saludable, sabrosa, etcétera. Por ejemplo, en Sapporo, en un acto celebrado en octubre de 2001, en un intento de ganar la confianza de los consumidores, los productores ofrecerían *yaki niku* (carne de ternera asada) a 100 yenes el platillo, un precio simbólico en Japón. Lo que sí pude apreciar en entrevistas informales fue que gran número de personas desconfiaban de las afirmaciones realizadas desde

²¹ En el mes de octubre serían confirmados dos nuevos casos.

el Ministerio de Agricultura, el cual indicaba que el problema de la Encefalopatía Espongiforme Bovina estaba totalmente controlado. Así, un número importante de personas con las que conversé habían dejado por completo de consumir carne de ternera durante los primeros meses que siguieron al estallido de la crisis. En una reciente investigación (McCluskey *et al.*, 2005) se señala que en Japón el problema de la EEB causa temor en múltiples segmentos de la sociedad japonesa; de modo que los consumidores estarían dispuestos a pagar hasta más de 50% adicional por un producto certificado libre de Encefalopatía Espongiforme Bovina.

La crisis de la EEB condujo a un drástico cambio en el sistema de control alimentario en Japón, que se tradujo en la elaboración de la Ley Básica de Seguridad Alimentaria, y en una revisión de las leyes de Higiene Sanitaria y el Estándar Agrario Japonés. Asimismo, el Instituto Nacional de Investigación Alimentaria centró sus esfuerzos en la mejora de las tecnologías de análisis de alimentos (Yasui, 2004).

Por tanto, estos dos incidentes resquebrajaron profundamente la confianza de los consumidores japoneses en los sistemas intensivos de producción agropecuaria domésticos.

La imposición del principio “quien contamina, paga” al sector agrario: la política de nitratos de la Unión Europea

Introducción

En los años ochenta, en el marco de la Unión Europea, el consenso existente en torno a la consideración de la agricultura como una actividad protectora de la naturaleza se desvanece. La agricultura pasa a ser vista como una actividad contaminante, y el sector agrario comienza a ser sometido a una regulación ambiental.

La Unión Europea, en el intento por atajar el problema de la contaminación agraria, ha procedido de forma predominante a compensar a los agricultores por la pérdida de ingresos derivada del empleo de prácticas agrarias respetuosas con el medio ambiente. Esta tendencia, fuertemente arraigada en el diseño de la política agroambiental comunitaria, de compensar económicamente a los agricultores por abstenerse de desarrollar prácticas agrarias potencialmente contaminantes, es contradictoria con el principio “quien contamina, paga”.

Sin embargo, existe otra tendencia, según la cual la agricultura es tratada como un sector productivo más, sujeto a una estricta regulación medioambiental. La política de nitratos de la Unión Europea es el ejemplo más sobresaliente de la presión ejercida sobre los agricultores para reconducir su actividad hacia el objetivo de sostenibilidad. En línea con los principios de “precaución” y de “quien contamina, paga”, supone la imposición al sector agrario de estrictas limitaciones de carácter normativo, con el objetivo de integrar el desarrollo agrario y la conservación del medio ambiente.

El problema de los nitratos en el agua de consumo humano

La asociación de la metahemoglobinemia, a mediados de los años cuarenta, con el consumo de agua con un alto contenido de nitratos fue lo que alertó sobre el riesgo sanitario que conllevaba su consumo. El primer estudio epidemiológico sobre la incidencia de metahemoglobinemia, relacionada con el consumo de aguas subterráneas contaminadas por nitratos, fue el realizado en 1945 por Comly. Este autor estudió los casos de dos lactantes que habían ingerido agua de pozos con un contenido en nitratos de, 619 mg/l y 388 mg/l, respectivamente. A esta investigación le seguirían otros estudios epidemiológicos y clínicos confirmando la asociación entre una alta ingestión de nitratos y la formación de metahemoglobina. Un altísimo porcentaje de los casos de metahemoglobinemia estarían asociados al consumo de agua con una concentración de nitratos superior a 100 mg/l (Hill, 1991: 33, 165 y 166).

Otro problema sanitario asociado a la ingestión de nitratos es el cáncer gástrico. Así por ejemplo, Morales Suarez *et al.*

(1995), descubrieron en un estudio realizado en Valencia una asociación entre el riesgo de padecer cáncer de estómago y la ingestión de aguas con más de 50 mg/l de nitratos. Sandor *et al.* (2001) también concluyeron que existía una asociación entre el consumo de aguas con un alto contenido de nitratos y el desarrollo de cáncer gástrico.

Los nitratos son un componente común de los alimentos, siendo las verduras la principal fuente de nitratos en la dieta humana. Sin embargo, la preocupación por la concentración de nitratos en el agua radica en el hecho de que el consumo de agua con un alto contenido en nitratos multiplica la ingestión de los mismos en la dieta diaria. Cuando se consume agua con un bajo contenido en nitratos, la proporción de nitratos ingeridos diariamente por el consumo de agua es muy baja. Por el contrario, cuando se consume agua con un contenido en nitratos superior a 50 mg/l, se eleva desmesuradamente la ingestión de los mismos (Gray, 1994: 121).

Como consecuencia, en 1970 la oms consideró que la evidencia científica disponible sobre los efectos de los nitratos en la salud humana era razón suficiente para justificar la imposición de un límite a la concentración de nitratos en las aguas de consumo humano. La oms recomendó que el nivel de nitratos en el agua no fuese superior a 50 mg/l, aunque consideraba aceptable para el consumo de agua con un contenido en nitratos comprendido entre 50 y 100 mg/l, declarando como no recomendables aquellas aguas que sobrepasasen los 100 mg/l (véase tabla 3.1).

En Europa los diferentes países adoptarían las recomendaciones de este organismo relativas a los nitratos. Estos estándares, al igual que los de la oms, tendrían un carácter indicativo, de modo que aguas con un contenido en nitratos superior a los

límites establecidos no serían necesariamente identificadas como contaminadas.

Tabla 3.1 Regulación de los límites del contenido en nitratos en aguas de consumo humano

<i>Organización</i>	<i>Año</i>	<i>Límite (mg NO₃/l)</i>	
OMS (Estándar europeo)	1970	Recomendado	≤ 50
		Aceptable	50-100
		No recomendado	> 100
OMS (Internacional)	1971	Nivel Guía 45	
OMS (Recomendaciones del grupo de trabajo)	1977	(a) Población General	
		Aceptable	< 50
		Dudoso	50-100
		Inaceptable	> 100
		(b) Niños (< 6 meses)	
		Inaceptable	> 50
CEE (Directiva 75/440)	1975	Nivel Imperativo	50
		Nivel Guía	25
CEE (Directiva 80/778)	1980	Máximo Admisible	50
		Nivel Guía	25
OMS (Directrices sobre calidad del agua)	1984	Nivel Guía	45
OMS (Directrices sobre calidad del agua)	1993	Nivel Guía	50
UE (Directiva 98/83)	1998	Valor paramétrico	50

Fuente: Hill (1991: 35); Gray (1994: 37); WHO (1993) y elaboración propia.

La europeización de la política de aguas y la aparición del problema de los nitratos

La acumulación y crecimiento progresivo de nitratos en aguas destinadas al consumo humano, y el consiguiente problema sanitario, adquiriría un creciente reconocimiento científico desde la década del setenta en diferentes sociedades europeas; siendo también uno de los problemas ecológicos denunciados por el movimiento medioambiental. Así, en Holanda (Conrad, 1990: 27, 28 y 42) y Francia (Comolet y Pagnard, 1991: 165), a comienzo de los años setenta los grupos ecologistas habían hecho sonar la alarma en torno al problema de la contaminación de las aguas subterráneas por nitratos. En el Reino Unido, cuando por primera vez en 1974, desde el Ministerio de Medio Ambiente se comienza a ver con preocupación el crecimiento de la concentración de nitratos en el agua, fueron cerrados varios pozos al abastecimiento.¹ Sin embargo, éste aparecía como un problema menor y fácilmente manejable (Armitage, 1974: 58 y 59); es objeto de discusión únicamente en círculos de expertos, pero no como asunto de debate público. Pero, si durante los años setenta la contaminación de aguas por nitratos era un problema únicamente de carácter local, a lo largo de las siguientes dos décadas adquirirá una proporción continental (Conrad, 1990: 26; Mannion, 1995: 225).

En el transcurso de la década de los ochenta el problema de la contaminación de aguas por nitratos deja de ser única-

¹ En 1974 aparecería el segundo informe del Comité directivo sobre la calidad del agua, realizado por técnicos de los Ministerios de Medio Ambiente, Sanidad y Agricultura, donde se pondría un especial énfasis en el tema de los nitratos. Asimismo, el séptimo informe de la Comisión Real sobre la contaminación medioambiental, de 1979, presentaría una especial atención al tema de los nitratos en el agua (Hill *et al.*, 1989: 232).

mente un asunto de debate científico, para adquirir una creciente relevancia social y política. El origen de este cambio podemos rastrearlo en el crecimiento progresivo de las concentraciones de nitratos en el agua, sobre todo, en acuíferos subterráneos, como consecuencia de prácticas agrarias del pasado, y la pérdida de su aptitud para el consumo de un número creciente de puntos de captación de aguas, que deben de ser cerrados. Sin embargo, es necesario prestar atención a otro elemento explicativo: la europeización de la política de aguas (Conrad, 1990: 71).

La adopción de la Directiva 80/778/CEE, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, conducirá a un giro radical en el problema de la contaminación nitrada de las aguas. Esta normativa comunitaria no sólo introduce severos estándares para el parámetro “nitratos”; sino que establece una definición precisa de “salubridad” de las aguas potables. Esta Directiva introduce un “nivel guía” (NG), o recomendación, para los nitratos, de 25 mg/l.² Además, establece una “concentración máxima admisible” (CMA), o estándar normativo, de 50 mg/l; definitorio del límite entre “aguas saludables” y “aguas contaminadas”.³

Los Estados miembros contarían con un plazo de cinco años para incorporar esta normativa a los ordenamientos jurídicos

² Este estándar era mucho más estricto que el existente hasta este momento en los Estados comunitarios. Por ejemplo, el “nivel guía” para los nitratos en países como Francia, Holanda o Inglaterra era de 100 mg/l.

³ Hasta este momento en Europa no existía un límite preciso relativo a los nitratos que marcara la barrera entre los conceptos de “aguas saludables” y “aguas contaminadas”. Aguas de consumo público con concentraciones de nitratos superiores a las recomendadas en las legislaciones nacionales, raramente eran calificadas como aguas contaminadas. En España este tipo de aguas se denominarían “aguas sanitariamente permisibles”, una figura intermedia entre las “aguas potables” y las “no potables”, y su distribución y consumo sería permitido en situaciones excepcionales (Izcara Palacios, 2000a: 206).

nacionales; hecho que se traduce en una multiplicación del número de puntos de captación de aguas que pierden su aptitud para el consumo. Aguas hasta entonces consideradas como potables, tienen que ser recalificadas como contaminadas. Según un estudio financiado por la Comisión Europea, “más del 85% del área agraria europea presenta niveles de nitratos superiores al NG (25 mg/l), mientras que la CMA (50 mg/l) aparece superada en más de 20% de la superficie agraria” (EEA, 1995: 68).⁴ Asimismo, 20% de las estaciones de control comunitarias registraron durante el periodo 1996-1998 concentraciones de nitratos superiores a 50 mg/l en aguas subterráneas, y 40% registraron concentraciones de más de 25 mg/l (CE, 2002: 18). Más aún, se estima que entre 5 y 6% de la población europea consume aguas con un contenido en nitratos que rebasa los 50 mg/l, y una cuarta parte es abastecida con aguas que tienen más de 25 mg/l de nitratos (ECA, 2000: 24). Las áreas más problemáticas son: Holanda, Bélgica, Dinamarca, Bretaña (en Francia), el norte de Rhine-Westphalia (en Alemania), y Lombardía (en Italia) (ECA, 2000: 12).

La Directiva 80/778/CEE, al imponer en todos los Estados miembros un riguroso estándar para los nitratos, pronto haría multiplicarse el número de puntos de captación de aguas que perdían su aptitud para el consumo; apareciendo como “contaminadas” aguas hasta entonces consideradas como “saludables”. Desde el Reino Unido el estándar establecido para los nitratos pronto fue calificado como irracional, excesivamente riguroso y carente de base científica. Sin embargo, como consecuencia de la europeización de la política de aguas, desde un

⁴ Estos datos se refieren a concentraciones de nitratos a un metro por debajo de la superficie del suelo; punto donde estas concentraciones presentan el nivel máximo.

punto de vista político este aspecto pasaría a un segundo plano. La obligatoriedad de todos los Estados miembros de cumplir con este estándar legal haría que no pudiesen establecer otro menos severo, que reduciría automáticamente este problema; a pesar de la incierta justificación científica y del carácter arbitrario del mismo.

La violación de un estándar legal, impuesto desde Bruselas, y la obligatoriedad de su cumplimiento, a pesar de carecer de una base científica sólida, se traducirá en la rápida elaboración de medidas y programas de control de las prácticas agrarias potencialmente contaminantes.

Como consecuencia, a partir de mediados de los años ochenta, en los países comunitarios con los sistemas de producción agraria más intensivos van a emerger una serie de políticas destinadas a controlar determinadas prácticas agrarias, para frenar, reducir o prevenir el problema de la contaminación por nitratos. Serían creadas “zonas de protección especial”. Dentro de ellas iba a establecerse un estricto control o prohibición de determinadas prácticas agrarias, bien a través de restricciones obligatorias, o bien por medio de acuerdos de carácter voluntario entre los agricultores y las empresas abastecedoras de aguas (Cartwright *et al.*, 1991: 148). Estas políticas, implementadas durante la segunda mitad de los años ochenta, estuvieron fundamentadas en la realización de pagos compensatorios a los agricultores por las pérdidas de renta derivadas de la utilización de métodos de producción agropecuaria no contaminantes.

La creación de “zonas de protección especial”

Las políticas de creación de “zonas de protección especial” consistieron en la designación de áreas específicas, donde los

problemas de contaminación de las aguas por nitratos eran más severos. En estas zonas se estableció un estricto control o prohibición de determinadas prácticas agrarias. Por otra parte, para evitar la pérdida de rentas derivada de la aplicación de prácticas agrarias menos intensivas, necesarias para la conservación de los recursos naturales, y asegurar que las explotaciones agrarias pudiesen seguir produciendo competitivamente, el agricultor siempre recibiría una compensación económica. Estas medidas, por tanto, no se extenderían hasta el punto de poner en peligro la viabilidad económica de la actividad agraria.

En Dinamarca, a partir de mediados de los ochenta, comenzarían a desarrollarse los programas más ambiciosos de Europa de reducción de nitratos en las aguas, sin establecerse diferencias espaciales en su aplicación (Dubgaard, 1991: 35 y 36). Entre 1985 y 1991 serían introducidos tres programas destinados a eliminar la contaminación causada por el almacenamiento y vertido de los efluentes de la ganadería y reducir los lixiviados de nitratos. En 1985 se establecería el Plan de reducción de la polución del medio acuático por nitrógeno, fósforo y sustancias orgánicas. Este programa fue reemplazado en abril de 1987 por un programa más amplio de acción en el medio acuático. Los principales objetivos de este plan serían la eliminación de la contaminación causada por el almacenamiento y vertido de los efluentes de la ganadería, y la reducción a la mitad de los lixiviados de nitratos.⁵ Debido a los insatisfacto-

⁵ Según un informe de 1990 del Ministerio de Medio Ambiente sobre el seguimiento de los dos primeros planes, mientras el primer objetivo de eliminación de los lixiviados procedentes de los tanques de almacenamiento de purines aparecía cumplido satisfactoriamente; la utilización de nitratos en la agricultura, lejos de seguir una tendencia decreciente, a partir de la segunda mitad de los ochenta se habría mantenido en los niveles de 1985 (Primdahl, 1996: 52 y 53).

rios resultados del programa, éste volvería a ser reemplazado en 1991 por uno nuevo de acción para el desarrollo sostenible en la agricultura, extendiendo el plazo para la eliminación del lixiviado de nitratos, provenientes de la agricultura al medio acuático hasta el año 2000. Sin embargo, estos programas han resultado únicamente en pequeños progresos en relación con el problema de los nitratos; de modo que los objetivos de los diferentes programas distarían de haber sido cumplidos (May y Winter, 2000: 153; Eckberg, 2000). Por otra parte, en el marco del Reglamento 1760/87, de las 915 “zonas sensibles” desde el punto de vista del “medio ambiente” designadas a partir de 1989, 286 tendrían el objetivo de proteger las aguas superficiales, y 45 las aguas subterráneas, de los contaminantes de origen agrícola (Primdahl, 1996: 58-60).

En Holanda, el crecimiento de las concentraciones de nitratos en aguas subterráneas daría lugar a la aparición de una compleja legislación de control, reducción de la producción y aplicación de estiércol en los suelos (Dietz, 1992: 352-357). Entre las medidas que regulan el problema del exceso de fertilizantes orgánicos pueden destacarse las leyes de fertilizantes y de protección del suelo, ambas aprobadas en 1986 (Bennett, 1991: 91 y ss.). La protección de la calidad de las aguas subterráneas sería el principal objetivo y preocupación. En particular, bajo la Ley de protección del suelo quedarían establecidas áreas especiales para la protección de las aguas potables, donde se desarrollarían planes especiales sobre la aplicación de nutrientes, quedando prohibida la aplicación de fertilizantes en la zona inmediata a los puntos de captación de aguas. Aunque, el objetivo de la política de calidad de aguas holandesa es el gradual ensanchamiento de los límites en las aplicaciones de nutrientes a la totalidad del territorio (Bennett, 1991: 105 y ss.). Asimismo, en el Plan Nacional para la Política

Medioambiental (NEPP), introducido en 1989, se establecía el objetivo de reducir el uso de fertilizantes nitrogenados, de modo que los niveles de nitratos en las aguas subterráneas utilizadas para el abastecimiento humano no excediesen los límites establecidos por la Directiva europea 80/778/CEE en el año 2000 (Van der Straaten, 1992: 57).

En Alemania, la Ley de gestión de las aguas de 1986 crearía una zonificación de las áreas de captación de aguas, particularmente referida a las aguas subterráneas. Ésta se realizaría en función de las características hidrogeológicas de la localización de estas zonas. En torno a los puntos de captación de las capas freáticas serían delimitadas tres zonas, donde aparecen diferenciados: el lugar de extracción de las aguas, donde no se permite ningún tipo de uso del suelo; una segunda zona de protección, inmediata al lugar de extracción, y una tercera zona, más amplia (Schwarzmann y Von Meyer, 1991: 65; Bodiguel *et al.*, 1996: 160 y 161).⁶ Esta ley permitiría aplicar una reglamentación sobre las prácticas de fertilización y el uso de pesticidas, prohibiéndose ciertos compuestos. La primera zona estaría reservada a las actividades de las empresas abastecedoras de aguas. En las restantes, la reglamentación de las actividades agrarias quedaría reducida a la protección bacteriológica de la calidad de las aguas.⁷ En 1988, 7.6% de la

⁶En 1988, el tamaño medio de las zonas de protección de las aguas era de aproximadamente 200 hectáreas.

⁷De acuerdo con Téhérani-Krönner (1990: 69 y 70) esta protección de los acuíferos sería insuficiente. En primer lugar, debido a que la simple protección bacteriológica sería inadaptada para los casos de polución de las capas freáticas por nitratos y residuos de pesticidas. En segundo lugar, debido al carácter controvertido de esta ley, al enfrentar los intereses de agricultores y los de las compañías de abastecimiento de aguas, únicamente 50% de las capas freáticas serían declaradas zonas protegidas.

superficie agraria (1.9 millones de hectáreas) aparecían designadas como áreas de protección de las aguas, dentro de las cuales aparecen restricciones de las prácticas agrarias (Schwarzmann y Von Meyer, 1991: 64-78).

En Francia, la Ley de aguas de 1964 establecía tres perímetros de protección de los puntos de abstracción de aguas de consumo humano, restringiendo el uso de fertilizantes y pesticidas. En el espacio inmediato de extracción no se permitía ningún uso del suelo. En un segundo perímetro, cubriendo una extensión aproximada de 20 hectáreas, se restringía el uso de fertilizantes y no se permitía el uso de pesticidas. Finalmente, en un perímetro más distante, ocupando un espacio de unas 30 hectáreas, las restricciones sobre las prácticas agrarias serían menos estrictas. Por otra parte, para las aguas superficiales, la puesta en práctica de un instrumento de protección de toda la cuenca de la que se nutre cada área de protección, como establece la ley, sería mucho más compleja; de modo que el control de las actividades agrarias nunca se extiende más allá de un máximo de unos pocos centenares de hectáreas. Sin embargo, únicamente a partir de finales de los años ochenta los controles sobre las prácticas agrarias comenzarían a aplicarse de forma estricta (Bodiguel *et al.*, 1996: 191 y 192; Comolet y Pagnard, 1991: 168).⁸ Por otra parte, en 1984, los Ministerios de Agricultura y Medio Ambiente crearían el Comité de orientación para la reducción de la contaminación de las aguas por nitratos (CORPEN), cuyo objetivo fue prevenir la contaminación

⁸ A pesar de existir el instrumento jurídico, su aplicación en Francia ha distado de ser satisfactoria. Según una encuesta realizada en 1981, únicamente en 10% de los 30 mil puntos de captación de aguas existentes en Francia se aplicaría la citada reglamentación, debido, principalmente, al alto coste que suponía este procedimiento para las comunidades rurales (Bodiguel, 1990: 179 y 180).

de las aguas por nitratos de origen agrario (Baillon, 1995: 41; Evain-Bousquet, 1995: 45 y Bodiguel *et al.*, 1996: 189).

En España, la Ley de aguas 29/1985, y el Artículo 173 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, introducirían la figura del “perímetro de protección” para captaciones de agua potable, en el que sería necesaria la autorización del organismo de cuenca para la realización de actividades que pudiesen afectar la calidad de las aguas (BOE, núm. 103, de 30.4.86, p. 15517, y núm 249, de 16.10.92: 35025).⁹

En el Reino Unido, la Ley de 1974 sobre la contaminación contemplaba la posibilidad de establecer zonas donde las actividades agrarias estarían controladas y limitadas, para proteger las aguas (Buller y Lowe, 1990: 98). Después de varios años de discusión en torno a la posibilidad de introducir medidas para el control y reducción de los lixiviados de nitratos en aquellas zonas donde los problemas de contaminación de las aguas eran más preocupantes; finalmente, en marzo de 1989¹⁰ se establecería un programa piloto de “áreas sensibles a los nitratos”, o NSA. En un principio quedarían establecidas diez áreas piloto. Las NSA serían definidas como áreas donde las concentraciones de nitratos en las fuentes de agua destinada al consumo humano excediesen o estuviesen en riesgo de sobrepasar el límite de 50 mg/l, marcado por la Directiva 80/778/CEE. Además de las NSA, en el Reino Unido se establecerían otras nueve áreas, denominadas Nitrate Advisory Areas (NAA), donde se promueve una campaña intensiva de asesoramiento para estimular a los agricultores a reducir sus aplicaciones de

⁹ Este programa, con un presupuesto de 20 500 millones de pesetas, todavía no ha sido puesto en práctica (MOPTMA, 1995: 74 y 75).

¹⁰ Esta decisión se toma, inmediatamente después de la proposición de una directiva sobre el control de la contaminación de las aguas por nitratos.

fertilizantes, sin ninguna compensación económica (Foster e Ilbery, 1992: 208, Rosso Grossman, 2000). Esta política, basada en las restricciones de las prácticas agrarias potencialmente contaminantes en un área extensa, circundante a las zonas de captación de aguas, comenzaría a aplicarse en 1990. En consonancia con la tradición inglesa de gestión de la tierra con vistas al esparcimiento,¹¹ los agricultores, voluntariamente, podrían realizar cambios en sus prácticas agrícolas a cambio de pagos compensatorios. El instrumento político, similar a los “acuerdos de gestión”, sería un contrato plurianual entre los agricultores y el Ministerio de Agricultura, mediante el cual el agricultor se comprometía a aplicar un paquete de medidas que le son impuestas. Entre las obligaciones de los agricultores se encontrarían: la eliminación de las aplicaciones de fertilizantes nitrogenados durante el otoño e invierno; realizar las aplicaciones de nitrógeno orgánico e inorgánico según un calendario, cantidades máximas y unos métodos de aplicación específicos; la conversión de tierras de cultivo en pastizales, etcétera. Según la NRA (Autoridad Nacional de Ríos) y las empresas abastecedores de agua, hubiese sido preferible imponer severas restricciones al uso del suelo en la pequeña área inmediata al punto de captación de las aguas, en lugar del citado instrumento político, que impone limitadas restricciones en un área más extensa (Baldock, 1991b: 211-213).

¹¹ En 1950, en Inglaterra y Gales se inicia un complejo sistema de demarcación del uso de la tierra centrado en la conservación del paisaje y en la accesibilidad. Uno de los instrumentos políticos sería el establecimiento de “acuerdos de gestión”, aplicado en un principio a los Parajes de Especial Interés Científico. Los acuerdos de gestión modificarían los derechos de propiedad de los agricultores al impedirseles realizar determinadas acciones en ciertas áreas demarcadas, a cambio de una compensación económica (Whitby, 1995: 414 y ss.).

En un informe de 1993 del Ministerio de Agricultura inglés se calificaban de exitosos los resultados de este programa; de modo que el lixiviado de nitratos, en los tres primeros años de introducción de este plan, se habría reducido sustancialmente en nueve de las diez áreas piloto.¹² Como resultado, en 1993, 30 nuevas áreas serían propuestas, en las que se seguirían las directrices desarrolladas en el anterior programa. Este nuevo plan propuesto sería aplicado en el marco del programa europeo de medidas agroambientales.¹³

La Directiva 91/676/CEE o Directiva nitratos

El uso de fertilizantes es el factor más importante y más fácil de manipular para incrementar el rendimiento de los cultivos, de modo que los agricultores, para maximizar los rendimientos agrarios, tienden a aplicar dosis excesivas de nitrógeno, por encima de las necesidades de los cultivos, conduciendo el volumen de nitrógeno residual no asimilado por las plantas a la contaminación nítrica de las aguas (Hera, 1996: 147; Carvalho y Basch, 1996: 195). Como consecuencia, el Consejo de las Comunidades Europeas, en diferentes programas comunitarios de medio ambiente, así como la Comisión, en diferentes documentos, considerarían necesaria la aplicación de medidas

¹² El esquema de NSA, establecido en 1990, dentro del cual la participación de los agricultores era de carácter voluntario, se aplicaría en 9 345 hectáreas, el 87% del área declarada sensible a los nitratos, afectando a un total de 163 agricultores (MAFF, 1993b: 1-3; MAFF, 1993a: 1 y 2).

¹³ Estas nuevas treinta NSA establecidas en el entorno de zonas de captación de aguas, cubrirían un espacio aproximado de 56 mil hectáreas (MAFF, 1993a: 1 y 2).

tendientes a reducir los perjuicios medioambientales ocasionados por determinadas prácticas agrarias y ganaderas.

En los dos primeros programas comunitarios de política y actuación en materia de medio ambiente, ya aparecía contemplado el problema de la contaminación de las aguas, derivado del uso excesivo de fertilizantes y de la inadecuada gestión de los residuos ganaderos (Rosso Grossman, 2000). Sin embargo, en el discurso de las instituciones comunitarias la actividad agraria no comienza a ser considerada como una amenaza seria al medio ambiente hasta la segunda mitad de la década de los ochenta, cuando las dificultades de los Estados miembros en cumplir con el parámetro “nitratos” de la Directiva 80/778/CEE se hacen palpables, y la agricultura aparece identificada como el sector más dañino para las aguas (Izcara Palacios, 1997b).

La Comisión, a mediados de los años ochenta, en el *Libro verde* sobre las perspectivas de la política agraria común (CEC, 1985), señalaba el uso excesivo de fertilizantes como un riesgo para el medio ambiente. Asimismo, en la comunicación “El futuro de la agricultura comunitaria” (COM (85) 750, de 18.12.85), la Comisión había expuesto que para alcanzar un equilibrio entre el desarrollo agrícola y la conservación el medio ambiente natural sería necesario aplicar una serie de medidas relacionadas con el uso de productos químicos en la agricultura.

Finalmente, es en el Cuarto Programa Comunitario de Medio Ambiente donde se señala por primera vez un proyecto de directiva sobre el control y la reducción de la contaminación de las aguas causada por la propagación o vertido de residuos procedentes de la ganadería y por el uso excesivo de fertilizantes (DO, N° C 328, de 7.12.87: 24).

Sin embargo, desde que en 1987, en el Cuarto Programa de Medio Ambiente, el Consejo de las Comunidades Europeas

indicaba que la Comisión establece una propuesta de directiva relativa al control y reducción de la contaminación del agua causada por la agricultura, hasta la aprobación definitiva de la misma, transcurren más de cuatro años.

Con el objetivo de reducir la contaminación provocada por los nitratos de origen agrario, y actuar preventivamente contra nuevas contaminaciones de dicha clase, la Comisión, en enero de 1989, hace una propuesta (89/C 54/04) de medidas comunitarias de protección de las aguas dulces, costeras y marinas contra la contaminación provocada por los nitratos de las fuentes difusas. Esta propuesta sería modificada, en febrero de 1990, por la propuesta de directiva (90/C 51/09), hasta que finalmente, el 12 de diciembre de 1991, es aprobada la Directiva 91/676/CEE, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.

Esta Directiva fue objeto de profundas discusiones en el periodo previo a su aprobación,¹⁴ debido a que podría afectar seriamente a las agriculturas europeas más intensivas y productivas. Así, la redacción final de esta directiva en 1991 presenta marcadas diferencias respecto a la primera propuesta de directiva de 1989.

Mediante la adopción de esta Directiva, el Consejo de las Comunidades pretendía atajar un doble problema, uno de ca-

¹⁴ Por ejemplo, en el Reino Unido la “House of Lords Select Committee on the European Communities” en 1989 se mostraría totalmente en contra de la primera propuesta de directiva sobre medidas de protección de las aguas contra la contaminación provocada por los nitratos procedentes de la agricultura, debido a la valoración de las negativas consecuencias que se pensaba podría acarrear a la agricultura inglesa, calificando las propuestas de drásticas e injustificadas. Asimismo, se afirmaba que la Comisión no había tenido en cuenta el coste económico que podría ocasionar la aplicación de esta normativa en los diferentes países comunitarios (Malcolm, 1990: 97).

rácter sanitario: la contaminación de aguas destinadas al consumo humano, y otro de carácter ecológico: la eutrofización de las aguas superficiales. Para dar solución a estos problemas la directiva va a presentar dos objetivos: reducir la contaminación provocada por los nitratos de origen agrario y actuar preventivamente contra nuevas contaminaciones por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

Esta Directiva incluye cinco elementos (Campbell, 1996: 58 y 59):

1. La determinación de las masas de agua afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario.
2. La designación de “zonas vulnerables” (Ball *et al.*, 2005).
3. La elaboración de “códigos de buenas prácticas agrarias”.
4. El establecimiento de “programas de actuación” en las zonas designadas como vulnerables.
5. La ejecución de programas de control adecuados para evaluar la eficacia de las medidas establecidas, y la comunicación de los resultados a la Comisión Europea.

En primer lugar, la identificación de las aguas afectadas o que podrían verse contaminadas por la aportación de nitratos de origen agrario, va a realizarse en función de tres criterios. El primero va a ser, las aguas dulces superficiales, y de modo particular, aquéllas utilizadas para el consumo humano, cuya concentración de nitratos sea superior a 50 mg/l o pueda llegar a exceder este límite, que representa el nivel máximo admisible contemplado en la normativa comunitaria relativa a la calidad de las aguas potables. El segundo criterio va a ser el mismo

que el primero, pero referido a las aguas subterráneas, y sin establecerse excepciones en función de sus usos. El último criterio va a ser: los lagos naturales de agua dulce y otras masas de agua dulce naturales, los estuarios y aguas litorales, en estado eutrófico o que puedan eutrofizarse (DO N° L 375, 31.12.91: 6).

En segundo lugar, a partir de la determinación de las aguas afectadas por la contaminación de nitratos, los Estados miembros deben designar como “zonas vulnerables” aquellas superficies territoriales cuya escorrentía o filtración fluya hacia las citadas masas de agua, afectadas por el problema de los nitratos (*Idem*: 3).

En tercer lugar, con objeto de establecer para todas las aguas un nivel general de protección contra los procesos de nitrificación, la directiva exige a los Estados miembros la elaboración de unos “códigos de buenas prácticas agrarias”, de carácter voluntario (*Idem*. 6). Aunque la Directiva no obliga a los agricultores a aplicar estos códigos,¹⁵ el objetivo principal de los mismos es informar y concienciar a los agricultores del impacto medioambiental de sus actividades, para de este modo fomentar un cambio en las prácticas agrarias.

En cuarto lugar, el elemento central de la directiva va a ser el establecimiento de “programas de acción” respecto a las

¹⁵ Los códigos de buenas prácticas agrarias deben incluir disposiciones que contemplen como mínimo seis elementos: 1. Los periodos en los que no es conveniente la aplicación de fertilizantes a las tierras, 2. La recomendación de no aplicar fertilizantes en terrenos inclinados y escarpados, 3. La aplicación de fertilizantes a tierras en terrenos hidromorfos, inundados, helados o cubiertos de nieve, 4. Las condiciones de aplicación de fertilizantes a tierras cercanas a cursos de agua, 5. La capacidad y el diseño de los tanques de almacenamiento de estiércol, 6. Los procedimientos para la aplicación a las tierras de fertilizantes químicos y estiércol.

“zonas vulnerables” designadas, que deben ser revisados cada cuatro años (Campbell, 1996: 559). A diferencia de los códigos de prácticas agrarias correctas, cuyo carácter es voluntario, el establecimiento de programas de acción dentro de las “zonas vulnerables”, tiene un carácter normativo. En el Anexo III de la Directiva aparecen descritos dos tipos de medidas de obligado cumplimiento, que deben incluirse en los programas de acción: 1. Normas limitantes de la aplicación de fertilizantes nitrogenados, (*a*) los periodos en los que está prohibida la aplicación a las tierras de determinados tipos de fertilizantes, *b*) la capacidad de los tanques de almacenamiento de estiércol, *c*) la limitación de la aplicación de fertilizantes a las tierras), y 2. Límites específicos para el esparcimiento de abonos animales (*d*) la restricción de la cantidad de estiércol aplicada a la tierra cada año a 170 Kg N/ha).

Finalmente, la Directiva exige a los Estados miembros la elaboración de programas de control adecuados para evaluar la eficacia de los “programas de acción”, revisándolos y modificándolos si fuese necesario. Además cada cuatro años los Estados deben presentar a la Comisión un informe en el que se especifiquen los detalles de la aplicación de la directiva (*Idem.* 3, 4 y 8).

La Directiva 91/676/CEE obliga a todos los Estados miembros a realizar la designación de zonas vulnerables y elaborar los códigos de buenas prácticas agrarias en un plazo de dos años a partir de su notificación, el 19 de diciembre de 1991. Para el establecimiento de los programas de actuación respecto a las zonas vulnerables designadas, el plazo es de otros dos años más, de modo que el primer programa de actuación debería desarrollarse entre 1996 y 1999. Finalmente, los Estados miembros deberían elaborar un informe de situación cada cuatro años, debiendo remitirse un primer informe a la

Comisión a comienzos de 1996 (Tunney, 1992: 5-10). En conclusión, antes de finales de 1993, los Estados miembros deberían haber realizado la designación de “zonas vulnerables”, y establecido los “códigos de buenas prácticas agrarias”, habiendo desarrollado el primer programa de acción entre 1996 y 1999.

La Directiva 91/676/CEE como paradigma de la imposición del principio “quien contamina, paga” a la agricultura

En el marco de la Unión Europea pueden distinguirse dos agendas medioambientales (Izcara Palacios, 2001: 9). La primera está relacionada con el problema de la “desertificación” o abandono de las actividades agropecuarias en áreas despobladas y económicamente deprimidas, donde la continuación de las prácticas agrarias tradicionales comporta importantes beneficios medioambientales. El objetivo prioritario dentro de esta agenda es el mantenimiento de la agricultura en zonas desfavorecidas, por medio de indemnizaciones compensatorias que contribuyan a contrarrestar las dificultades existentes.

La segunda agenda aparece relacionada con el problema de la intensificación agraria. El objetivo perseguido es la prevención, reducción y eliminación de la contaminación causada por los residuos ganaderos, fertilizantes químicos y pesticidas. Este objetivo se persigue a través de dos enfoques contrapuestos. El primero aparece fundamentado en la compensación a los agricultores por los costes y pérdidas de renta ocasionados por la aplicación de prácticas agrarias medioambientalmente sostenibles. Un segundo enfoque, en consonancia con el principio “quien contamina, paga”, no contempla la

concesión de subvenciones a los agricultores, causantes de la contaminación. La Directiva 91/676/CEE aparece integrada dentro de este segundo enfoque (véase tabla 3.2).

Estos dos enfoques aparecen separados por el concepto “buenas prácticas agrarias ordinarias”. La política europea de desarrollo rural (Reglamento 1257/1999) permite subsidiar a los agricultores que empleen métodos de buena práctica agrícola en zonas desfavorecidas, compatibles con la necesidad de salvaguardar el medio ambiente y conservar el campo (Artículo 14.2). Sin embargo, en el resto de los espacios agrarios los agricultores tienen la obligación de aplicar buenas prácticas agrarias, sin esperar por ello una indemnización compensatoria. Únicamente, cuando la sociedad demanda al agricultor el empleo de métodos agropecuarios que se extienden más allá del simple empleo de buenas prácticas agrarias ordinarias, el agricultor tiene el derecho a ser compensado, a través del paquete de medidas agroambientales (Artículo 23.2).

El término *buenas prácticas agrarias ordinarias*¹⁶ puede ser definido de forma genérica como: aquellos métodos de producción agraria capaces de prevenir o reducir la contaminación del medio ambiente. Sin embargo, es difícil establecer una línea divisoria precisa entre aquellas prácticas agropecuarias incluidas en este concepto, y las que van más allá del mismo.

De acuerdo con el principio “quien contamina, paga”, no existe una financiación prevista para el subsidio de las medidas de obligado cumplimiento, incluidas en los programas de acción de la Directiva 91/676/CEE. Aunque este aspecto es controvertido, existen instrumentos de la Unión Europea que pueden financiar acciones que contribuyan a resolver proble-

¹⁶ Para una definición del concepto “buenas prácticas agrarias ordinarias” (Jazra Bandarra, 2001: 410-411).

mas de contaminación nítrica causados por la agricultura (DOCE, 17.11.98: 84). Por otra parte, la Comisión Europea ha señalado repetidamente que los agricultores no pueden ser subsidiados por reconducir sus métodos de producción agraria en línea con las demandas de la Directiva 91/676/CEE. El Reglamento 2078/92 (Artículo 2.1[a]) permitía la realización de pagos compensatorios a agricultores comprometidos a reducir sustancialmente el uso de fertilizantes. El Reglamento 1257/1999, establece que “...podrá compensarse a los agricultores mediante pagos para compensar los costes y las pérdidas de renta que se produzcan en zonas con limitaciones medioambientales debido a la aplicación de limitaciones en la explotación agraria basadas en disposiciones comunitarias de protección medioambiental” (Artículo 16.1). Las “zonas vulnerables”, definidas en el Artículo 3.2 de la Directiva 91/676/CEE, encajan dentro de la definición de “zonas con limitaciones medioambientales específicas”. Por tanto, cabría pensar que los agricultores afectados por la Directiva podrían recibir subvenciones destinadas a garantizar la salvaguarda del medio ambiente y la viabilidad económica de sus explotaciones (Jazra Bandarra, 2001: 407). Sin embargo, el Reglamento 1763/2001, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento 1257/1999, subraya que,

...en virtud del principio según el cual “quien contamina, paga”, recogido en el apartado 2 del Artículo 174 del Tratado, procede no compensar los costes y las pérdidas de renta motivados por la aplicación de las limitaciones establecidas en esa Directiva y, por tanto, excluir a ésta del ámbito de aplicación del Artículo 16 del Reglamento (CE) 1257/1999 (DOCE, L 239, 7.9.2001: 10).

Las limitaciones medioambientales impuestas por la Directiva 91/676/CEE representan una obligación básica del agricultor

Tabla 3.2 El marco de la política agroambiental de la Unión Europea

Agenda agroambiental		Intensificación agraria	
	Desertificación		
Sistema compensatorio	Indemnizaciones compensatorias fijadas en un nivel que sea suficiente para contribuir a contrarrestar las dificultades existentes	Pagos compensatorios por las pérdidas de renta producidas en zonas con limitaciones medioambientales	Aplicación del principio “quien contamina, paga”
Zonas afectadas	* Zonas con desventajas naturales * Tierras de baja productividad, idóneas para la ganadería extensiva. * Entornos agrarios de alto valor natural amenazados	* Áreas medioambientalmente sensibles * Zonas con limitaciones medioambientales específicas	Superficies cuya escorrentía o filtración afecte o pueda afectar a masas de aguas contaminadas por nitratos o con riesgo de estarlo
Compromisos agroambientales	Ejercicio de una agricultura sostenible a través del empleo de métodos de buena práctica agrícola	Los compromisos medioambientales no podrán limitarse a la simple aplicación de las buenas prácticas agrarias ordinarias	Los compromisos medioambientales aparecen limitados a la simple aplicación de las buenas prácticas agrarias ordinarias
Objetivos	* Asegurar el uso continuado de las tierras agrarias y contribuir al mantenimiento de una comunidad rural viable * Conservación de entornos agrarios de alto valor natural * Mantenimiento del paisaje y rasgos históricos del medio agrario	La protección y mejora del medio ambiente y de los recursos naturales	Reducir la contaminación causada o provocada por los nitratos de origen agrario, y actuar preventivamente contra nuevas contaminaciones de dicha clase
Medidas agroambientales	* Directiva 75/268/CEE * Reglamento 2078/92 (medidas d, e, f y g) * Reglamento 1257/1999 (capítulos V y VI)	* Reglamento 797/1985 (art. 19). * Reglamento 2078/92 (medidas a, b y c * Reglamento 1257/1999 (capítulo VI)	Directiva 91/676/CEE

Fuente: elaboración propia.

con la sociedad: la de no contaminar los recursos naturales. La introducción de compuestos nitrogenados de origen agrario en el medio acuático, al poner en peligro la salud humana, alterar los ecosistemas acuáticos y dañar los lugares de recreo, supone una amenaza a las utilidades legítimas del agua. Así, el agricultor, al aplicar las restricciones emanadas de la Directiva, cumpliría con la obligación social de restaurar las utilidades legítimas del medio acuático. Por tanto, es erróneo pensar que las pérdidas de renta generadas por la aplicación de las medidas contempladas en esta normativa, puedan ser compensadas a través de los paquetes de ayudas al desarrollo rural (Izcara Palacios *et al.*, 2002). La Comisión Europea establece de forma clara que cualquier tipo de indemnización compensatoria relacionada con esta normativa comunitaria, entra en contradicción con el principio “quien contamina, paga”. En consecuencia, no pueden concederse ayudas a los agricultores en las “zonas vulnerables”; excepto, como ha sido señalado por el Parlamento Europeo, cuando la transformación en los métodos de cultivo sobrepasa los requerimientos legales de la Directiva (EP, 2001: 131).

La aplicación de la Directiva nitratos en los Estados miembros

Las directivas, el principal instrumento legal de la política medioambiental comunitaria, son actos jurídicos que obligan en cuanto a los objetivos; aunque, dejan al criterio de los gobiernos nacionales la elección de la forma, método, medios y mecanismos utilizados para alcanzarlos. La Comisión Europea tiene el deber de velar porque los Estados miembros respeten todas las obligaciones previstas por los actos comunitarios. Sin em-

bargo, la responsabilidad de la aplicación formal y práctica de las directivas descansa en los diferentes Estados, no existiendo una agencia europea con autoridad para supervisar directamente el seguimiento de las mismas. La deficiente conciencia jurídica de los países comunitarios en relación con la jurisprudencia europea y su falta de cooperación con las instituciones comunitarias, hace que la Comisión Europea encuentre graves dificultades en hacer que éstos implementen correctamente las directivas en los plazos previstos (Izcara Palacios, 1999b, 2002).

El área del derecho comunitario cuya implementación resulta más problemática y presenta mayores deficiencias, es la del medio ambiente. Las directivas medioambientales suponen menos de 10% del total de directivas aplicables en la Unión Europea. Sin embargo, casi 40% de los expedientes en tramitación, debido a la detección de una posible infracción del derecho comunitario, aparecen referidos al área medioambiental (Izcara Palacios, 2003a: 40). Dentro de la política medioambiental comunitaria, el sector que experimenta un desarrollo más temprano es el de la calidad del agua; siendo asimismo el área del derecho medioambiental europeo que ha experimentado un desarrollo más complejo. Además, la legislación comunitaria sobre la calidad del agua, donde figuran 23 directivas aplicables, es uno de los sectores donde la importancia cualitativa y cuantitativa de las responsabilidades impuestas a los Estados miembros es más elevada. Esto hace que el control de la aplicación de la legislación comunitaria sobre la calidad del agua constituya una parte muy importante del trabajo de la Comisión Europea. Así, una cuarta parte de las infracciones del derecho medioambiental comunitario aparecen referidas a la calidad de las aguas (CEC, 2000a: 67). Dentro de este sector, una de las directivas cuya aplicación está presentando más dificultades, es la Directiva 91/676/CEE, relativa a la protección

de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos utilizados en la agricultura. Las disposiciones de la Directiva están siendo incorporadas con notables retrasos y deficiencias en la mayor parte de los países comunitarios, y la Comisión Europea se ha visto obligada a iniciar procedimientos de infracción contra 13 Estados miembros, por incumplimiento de la misma.

Después de transcurrida más de una década desde la adopción de la Directiva 91/676/CCE, el proceso de implementación de esta normativa comunitaria está siendo excesivamente problemático en el conjunto de los países comunitarios (CCE, 1997, 1998 y 2001b; CEC, 2000a; Goodchild, 1998). En relación con el calendario de aplicación, los requerimientos de la Directiva han sido incorporados en los Estados miembros con notables retrasos (CCE, 1997, 1998). Y es por eso que, como queda dicho, la Comisión actuó contra 13 Estados miembros (véase tabla 3.3).

En una resolución adoptada por el Parlamento Europeo el 17 de enero de 2001, el proceso de aplicación de la Directiva es calificado como “extremadamente insatisfactorio”. La Comisión Europea es criticada por su lentitud en censurar las deficiencias en la aplicación de la Directiva, y se insta a que se apresure en utilizar los medios legales que tiene a su alcance para asegurar su correcta implementación en los Estados miembros (EP, 2001: 128).

Por otra parte, una de las acciones contempladas en el Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea, en materia de medio ambiente, es “garantizar la plena y adecuada aplicación de la Directiva de los nitratos con el fin de acabar con la eutrofización de los lagos, ríos y mares de la Comunidad y de preservar las aguas subterráneas más allá de los límites previstos por la Directiva del agua potable” (CCE, 2001a: 49).

Tabla 3.3 Nivel de aplicación de las disposiciones de la Directiva 91/676/CEE en la Unión Europea

	<i>Incorporación de la legislación</i>	<i>Control de los nitratos en el agua</i>	<i>Designación de zonas vulnerables</i>	<i>Elaboración de códigos de prácticas agrarias correctas</i>	<i>Establecimiento del Primer Programa de Acción</i>	<i>Países contra los cuales se han iniciado procedi- mientos de infracción</i>
Bélgica	insatisfactoria	insatisfactoria	insatisfactoria	insatisfactoria	insatisfactoria	SÍ
Dinamarca	satisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	NO
Alemania	satisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	SÍ
Grecia	satisfactoria	insatisfactoria	insatisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	SÍ
España	satisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	insatisfactoria	insatisfactoria	SÍ
Francia	satisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	SÍ
Irlanda	insatisfactoria	insatisfactoria	insatisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	SÍ
Italia	insatisfactoria	insatisfactoria	insatisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	SÍ
Luxemburgo	satisfactoria	insatisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	insatisfactoria	SÍ
Holanda	satisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	SÍ
Austria	insatisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	SÍ
Portugal	satisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	SÍ
Finlandia	satisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	SÍ
Suecia	satisfactoria	insatisfactoria	satisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	NO
Reino Unido	satisfactoria	insatisfactoria	insatisfactoria	satisfactoria	insatisfactoria	SÍ

Fuente: elaborado a partir de ECA (2000), EP (2001) y CCE (2001b).

De la lectura de la tabla 3.3 puede concluirse que la aplicación de las disposiciones de la Directiva nitratos ha sido incorrecta en prácticamente todos los Estados miembros. Aunque, en el norte de Europa, el proceso de implementación de la Directiva ha sido menos insatisfactorio que en la periferia. Especialmente, las deficiencias de los países de la periferia en designar las zonas vulnerables es una muestra de la falta de voluntad política de estos Estados de aplicarla correctamente. (Izcara Palacios *et al.*, 2002).

Los países de la periferia europea han obrado con lentitud y desinterés, hasta el punto de ignorar la Directiva durante años. Aquí, los problemas de implementación aparecen asociados a una débil cultura de protección medioambiental. En estos Estados, la Directiva no ha sido considerada como una prioridad, ya que el problema de la contaminación nitrítica de las aguas no es tan grave como en los países del centro de Europa. Además, sus sistemas agrarios utilizan un volumen mucho más bajo de fertilizantes (véase tabla 3.5). Esto ha ocasionado que esta normativa haya sido vista como una imposición de la Europa del norte. Más aún, la Directiva ha tendido a ser contemplada como una regulación de carácter voluntario-persuasivo. En España, la Directiva sería valorada más como una declaración de intenciones que como una ley vinculante (Izcara Palacios, 1998: 153). Irlanda no ha designado zonas vulnerables (CCE, 1998). Italia estableció programas de acción sin identificar alguna (Rosso Grossman, 2000). Portugal es el país de la periferia europea que, de acuerdo con la tabla 15, ha implementado de forma más satisfactoria la Directiva. Asimismo, dentro de este bloque de países, es el Estado contra el cual se han emprendido menos acciones legales por incumplimiento de la legislación medioambiental comunitaria. Esto se debe a que Portugal siempre ha intentado minimizar el impacto de la política medio-

ambiental europea; bien aplazando la incorporación de las directivas lo máximo posible (Izcara Palacios, 1999b: 113) o, como en el caso de la Directiva nitratos, designando únicamente tres pequeñas zonas vulnerables a la contaminación por nitratos, cuando la Comisión Europea considera que 22 zonas adicionales, algunas de ellas muy extensas, deben ser designadas (McCann, 2001).

Los países del norte de Europa, donde el problema de los nitratos es mucho más severo, y sus sociedades son más críticas hacia el problema de la contaminación agraria, incorporarían la directiva al derecho interno con menores retrasos. En contraposición a los países de la periferia, Holanda, Dinamarca, Alemania, Austria, Luxemburgo, y más tarde Finlandia, declararían la totalidad del territorio nacional como zona vulnerable (CCE, 1998). Sin embargo, la implementación de la Directiva en estos países ha sido tan problemática como en el sur. A pesar de la aplicación de numerosas medidas de control de los residuos ganaderos y fertilizantes agrícolas durante más de una década, estos Estados tienen graves dificultades para cumplir la Directiva. Problemas estructurales, como la concentración de explotaciones ganaderas intensivas, particularmente de porcino, dificultan considerablemente el cumplimiento de los objetivos marcados. Bélgica representa el ejemplo más claro de la traducción de la aplicación de costosas medidas, diseñadas para reducir la contaminación nítrica de las aguas, en muy pobres resultados. En 1995 fue establecido el “Plan de acción para el estiércol”, imponiéndose límites a la aplicación de nitratos a la tierra, de 450 kg/ha, en los pastizales, y 275 kg/ha¹⁷

¹⁷ Estos estándares son claramente superiores al límite máximo de estiércol que puede ser aplicado a la tierra anualmente (170 kg/ha de nitratos), fijado en la Directiva 91/676/CEE.

en el resto de la superficie agraria, para el año 2002. Además se establecería una estricta regulación relativa al manejo de los excedentes de excrementos animales, que obligaría a las explotaciones ganaderas no familiares a transportar estos excedentes a las llamadas “regiones deficitarias” (Brouwer *et al.*, 1999: 47). Sin embargo, como puede apreciarse en la tabla 3.3, Bélgica es el país que más deficientemente está implementando la Directiva nitratos. Por el contrario, Dinamarca y Suecia son los únicos Estados comunitarios contra los cuales la Comisión Europea no ha iniciado procedimientos de infracción por incumplimiento de la Directiva. En este sentido, el Parlamento Europeo consideraba que los agricultores daneses, al cumplir con los requerimientos de la Directiva, se encontraban en una posición de desventaja comparativa respecto al resto de agricultores de la Unión Europea; situación calificada de injusta (EP, 2001: 129).

Los nuevos Estados miembros de la Europa del este, aunque están teniendo serios problemas en la implementación de los diferentes requerimientos establecidos por la Directiva nitratos, están mostrando una clara voluntad política por aplicarla. En Polonia, por ejemplo, ya se ha llegado a una armonización de la legislación polaca a la de la Unión Europea; pero todavía no se ha producido un desarrollo institucional suficiente que permita satisfacer los objetivos contenidos en la Directiva (Kazaczun, 2005). Lituania, que ha contado con la asistencia de expertos escandinavos, ha decidido designar todo el país como zona vulnerable, ante la dificultad de distinguir el origen preciso de los procesos de contaminación nítrica de las aguas (Zemckis *et al.*, 2005). Esto es una prueba de su compromiso por aplicar la Directiva; aunque, el incremento del número de actores sociales en el medio rural, derivado del proceso de reforma

agraria, dificulta sustancialmente el cumplimiento de los requerimientos de la Directiva.

*Las causas del déficit de implementación
de la Directiva 91/676/CEE*

Las causas del déficit de implementación de la Directiva 91/676/CEE en los Estados miembros son complejas.

En primer lugar, la Directiva nitratos implica una reformulación de las prácticas agrarias, para adecuarlas a las demandas de conservación de los recursos naturales, independientemente de sus repercusiones económicas.¹⁸ Esta Directiva afecta a los sistemas agrarios más intensivos y productivos de Europa, los más competitivos. Por tanto, la correcta implementación de la Directiva puede reducir seriamente los niveles de competitividad de los mismos (Bontoux *et al.*, 1996: 9). En este sentido, Helmuth Aldinger señaló en la Novena conferencia anual internacional de la AFA que en Dinamarca la correcta y estricta implementación de la Directiva nitratos había arruinado la producción de trigo (EFMA, 2003: 10). Aunque la agricultura europea ha perdido la relevancia macroeconómica del pasado, el peso socioeconómico de la actividad agraria sigue siendo considerable. Por ello, en los países europeos con las

¹⁸ Según Pieter Glasbergen (1992: 41 y 42) las políticas de control de la contaminación agraria aparecerían atrapadas en una ley de hierro que seguiría tres fases. En las dos primeras fases las políticas agroambientales estarían subordinadas a un objetivo prioritario de fortalecer la posición competitiva de las agriculturas domésticas en el contexto internacional. Por el contrario, en una tercera fase serían perseguidos estrictos objetivos de carácter medioambiental, por encima del objetivo de mantener la viabilidad económica de las explotaciones. En este sentido, la Directiva 91/676/CEE se enmarcaría en esta tercera fase.

agriculturas más intensivas, más que establecerse medidas de desintensificación de las prácticas agrarias como medio de proteger la calidad de las aguas, lo cual podría poner en peligro su competitividad en los mercados internacionales, se están contemplando soluciones técnicas a través de la búsqueda de tecnologías que permitan mantener un alto nivel de productividad, protegiendo, al mismo tiempo, la calidad de las aguas. En 1984 Francia crearía el CORPEN, con el objetivo de prevenir la contaminación de las aguas por nitratos de origen agrario; a partir del postulado de conciliar las prácticas agrarias intensivas con la protección de las aguas, evitando la sobrefertilización (Baillon, 1995: 41). En Alemania, la legislación adoptada a comienzos de 1996 requería que los agricultores redujesen la aplicación de efluentes de origen ganadero, en consonancia con los límites específicos marcados por la Directiva. Aunque no aparecía contemplada una reducción en las densidades ganaderas como consecuencia del establecimiento de este límite (Scheierling, 1996). En Holanda han sido subsidiadas mejoras técnicas, destinadas a corregir el problema de los residuos ganaderos para evitar tener que reducir las densidades ganaderas (Bennett 1991: 108; Dietz, 1992: 373 y 374). Sin embargo, como han señalado Wier y Hasler (1999), para reducir los lixiviados de nitratos deben establecerse medidas destinadas a controlar la producción.

En segundo lugar, la Directiva nitratos es una normativa obligatoria cuyos objetivos son vinculantes, y de acuerdo con el principio “quien contamina, paga”, no establece ningún mecanismo de financiación (DOCE, 17.11.98, p. 84). Sin embargo, en Europa se ha fraguado una cultura que considera las prácticas agrarias conservacionistas como una fuente de pérdida de ingresos, por la cual los agricultores deben ser compensados. Los países europeos son reacios a aplicar medidas que

supongan una reducción de la renta de los agricultores, sin establecerse mecanismos compensatorios que ayuden a mantener la viabilidad económica de las explotaciones afectadas. En Francia, dentro del Programa de control de la contaminación de origen agrario (PMPOA), creado en 1993, se ha desarrollado un sistema de contratos entre los agricultores y el Estado, recibiendo los primeros subvenciones para transformar sus prácticas agropecuarias, en línea con los requerimientos de la Directiva 91/676/CEE (Rogers, 2000: 47). En Finlandia, la regulación medioambiental de la agricultura se ha fundamentado en elementos no normativos. Así, las organizaciones profesionales agrarias únicamente han aceptado como válidas políticas agroambientales basadas en la persuasión moral y la compensación económica (Jokinen, 1995). En el Reino Unido, en relación con la designación de “zonas vulnerables”, los sindicatos agrarios calificaron el límite europeo, relativo a la concentración máxima de nitratos en el agua, de excesivamente riguroso, exigiendo que el gobierno compensase a los agricultores por la “injustificada imposición” de este estándar (Richardson, 1996: 33-36). Como respuesta, en 1996 sería introducido el Esquema Compensatorio de Residuos Agrícolas, destinado a asistir financieramente a los agricultores cuyas explotaciones aparecían localizadas en “zonas vulnerables” (Rosso Grossman, 2000: 616-617). El elemento implícito detrás de estas políticas es el derecho de los agricultores a utilizar el suelo a su antojo, de modo que cuando la sociedad les demanda que introduzcan prácticas agrarias medioambientalmente sostenibles, debe ofrecerles una remuneración económica.

Más aún, en la mayor parte de los países europeos los esfuerzos por reducir la contaminación nítrica de las aguas han aparecido integrados en el Programa de medidas agroambien-

tales (Reglamento 2078/92).¹⁹ En Dinamarca, en el marco del Reglamento 2078/92 fueron establecidas medidas de ámbito nacional, encaminadas a reducir el uso de nitratos (CEC, 1998: 132 y 133). En Alemania, la protección de las aguas contra la contaminación nítrica ha sido una de las medidas agroambientales aplicadas (*Idem*: 133-137). En Grecia sería implementado un programa regional dirigido a frenar el lixiviado de nitratos (*Idem*: 137). Dentro del Programa de medidas agroambientales, en todas las regiones de Italia serían impuestas restricciones al uso de fertilizantes nitrogenados (*Idem*: 141-143). En Suecia y Portugal han sido designadas diversas medidas minimizadoras de la pérdida de nutrientes (*Idem*: 146-148). Inglaterra, durante 1994 y 1995, como parte de la aplicación del Reglamento 2078/92, establecería 32 áreas sensibles a los nitratos en espacios que más tarde serían designados “zonas vulnerables” (Rosso Grossman, 2000: 609-10). En Finlandia, las medidas destinadas a combatir el problema de los nitratos han sido sustancialmente subsidiadas por el Programa Agroambiental Finlandés, dirigido principalmente a corregir los problemas de contaminación de las aguas, generados por la actividad agraria (Jokinen, 2000). En Austria, en el marco del citado reglamento, dentro de un programa basado en la parti-

¹⁹ El Reglamento 2078/92, sobre métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente, cofinanciado por el FEOGA, y de aplicación obligatoria en todos los Estados comunitarios, estaría constituido por un grupo de medidas que los países miembros debían aplicar dentro de sus territorios, a través de programas plurianuales, y con arreglo a necesidades específicas (Izcara Palacios, 2001: 13). Este reglamento permitía la concesión de subsidios a agricultores que redujesen sustancialmente el uso de fertilizantes (véase, Art. 2.1. [a]). Aunque este punto del reglamento ha sido problemático, ya que difícilmente encaja con el principio “quien contamina, paga”.

cipación voluntaria, los agricultores han recibido subsidios por aplicar medidas destinadas a combatir la contaminación de las aguas (OECD, 1998: 190). En España, el R.D. 261/1996, por el que se realiza la transposición de la Directiva nitratos, establece un nexo entre la aplicación del Reglamento 2078/92 y la implementación de la Directiva 91/676/CEE, corrigiendo de esta forma la falta de incentivos económicos de esta normativa comunitaria. Aunque, como ha señalado la Comisión Europea “existen algunos programas agroambientales dirigidos a reducir el lixiviado de nitratos en el medio acuático. Sin embargo, las medidas obligatorias, como por ejemplo las emanadas de la aplicación de la Directiva nitratos, no están sujetas a pagos agroambientales” (CEC, 1999: 11).

Las directrices comunitarias sobre ayudas estatales al sector agrario (2000/C 28/02) establecen que las ayudas no ajustadas al principio “quien contamina, paga”, como las mencionadas anteriormente, deben tener un carácter excepcional, temporal y regresivo (DOCE C 28, 1.2.2000, p. 10). Por tanto, la correcta implementación de la Directiva 91/676/CEE exige una sustitución, en el corto plazo, de la actual cultura subvencionista de las prácticas agrarias medioambientalmente sostenibles, por un firme compromiso de aplicar el principio “quien contamina, paga” a la agricultura.

En tercer lugar, la Directiva nitratos obedece a una estricta interpretación del “principio de precaución” (Izcara Palacios, 1999a). Por una parte, el objetivo “sanitario” de prevenir que las aguas de consumo humano alcancen una concentración de 50 mg/l de nitratos, supone la acción anticipada ante riesgos todavía no probados. En este sentido, desde el Reino Unido, especialmente durante la década de los ochenta, se vino insistiendo repetidamente en la irracionalidad y carencia de base científica del estándar establecido para el parámetro “nitra-

tos” en la legislación comunitaria sobre calidad de las aguas de consumo público (Izcara Palacios, 1997: 177). Por otra parte, el objetivo de proteger todas las aguas subterráneas de la Unión Europea, incluso de aquellas cuya utilización futura para la extracción de agua potable no es previsible, de la contaminación por nitratos, supone la actuación anticipada ante riesgos sanitarios remotos. Al hacer referencia a las aguas superficiales, la Directiva se centra particularmente en las aguas que vayan a utilizarse para la extracción de agua potable. Sin embargo, cuando se refiere a las aguas subterráneas no hace una distinción entre las aguas utilizadas para el consumo humano y las que tienen otros usos.²⁰ La Directiva establece así una relación directa entre aguas subterráneas y aguas potables. Esto responde en gran medida a la situación de gran parte de los países de la Unión Europea, donde el agua para el consumo humano tiene principalmente un origen subterráneo (véase tabla 3.4).

Esto ha provocado que algunos países comunitarios se hayan resistido a declarar como “zonas vulnerables” aquellas superficies cuya escorrentía afecta a acuíferos subterráneos no utilizados para la extracción de agua potable, al considerar que esto comportaría unos costos excesivos, para conseguir a

²⁰ En la propuesta de Directiva (89/C 54/04) sobre las medidas de protección de las aguas contra la contaminación provocada por los nitratos de las fuentes difusas, al establecerse la determinación de las aguas subterráneas afectadas por la contaminación de nitratos, se hacía referencia a aquellas cuyo contenido de nitratos fuese o pudiese llegar a ser superior a 50 mg/l; pero únicamente cuando éstas estuviesen destinadas a la extracción de agua potable (DOCE, C 54 de 3.3.89: 7). Sin embargo, la Directiva 91/676/CEE, es mucho más estricta en este aspecto, al hacer referencia a la protección de todas las aguas subterráneas que contienen más de 50 mg/l de nitratos o puedan llegar a tenerlos en el futuro, con independencia de su uso (DOCE, L 375 de 31.12.91: 6).

Tabla 3.4 Población abastecida con aguas subterráneas en la Unión Europea

<i>País</i>	<i>DIN</i>	<i>AUS</i>	<i>POR</i>	<i>ITA</i>	<i>ALE</i>	<i>FRA</i>	<i>BEL</i>	<i>LUX</i>	<i>FIN</i>	<i>SUE</i>	<i>GRE</i>	<i>ESP</i>	<i>IRL</i>	<i>R.U.</i>	<i>HO</i>
Porcentaje	98	96	94	91	89	70	67	66	49	49	40	31	25	25	—

Fuente: (Gray, 1994: 54; MORTMA, 1995: 24).

cambio unos beneficios medioambientales nulos. Antes de ser aprobada la Directiva, el Ministerio de Agricultura francés ya mostró su desacuerdo respecto a la idea de reducir o prevenir la contaminación nítrica de aguas subterráneas no utilizadas para el consumo humano (Comolet y Pagnard, 1991: 182). Tanto Portugal como Inglaterra, en la designación de “zonas vulnerables” han tenido en cuenta únicamente las aguas subterráneas destinadas a la producción de agua potable. Más aún: Gran Bretaña deliberadamente ha reducido al máximo el espacio declarado como “zona vulnerable” para disminuir el coste económico de la aplicación de esta normativa (Bontoux *et al.*, 1996: 9; CCE, 1998). En España, donde el uso de los acuíferos subterráneos es principalmente agrario, se considera que esta Directiva sobreprotege innecesariamente las aguas subterráneas (Izcara Palacios, 2000a: 210).

En cuarto lugar, el retraso en la aplicación de la Directiva ha obedecido frecuentemente a una falta de coordinación y entendimiento entre los diferentes organismos responsables de su implementación. Por lo general, la aplicación de la Directiva ha correspondido a una Comisión formada por los Ministerios de Agricultura y Medio Ambiente (Rosso Grossman, 2000), dos ministerios con sensibilidades muy diferenciadas. En la Unión Europea, los ministerios de Agricultura muestran una clara reticencia a introducir medidas amenazadoras de la competitividad y viabilidad económica de las explotaciones agrarias, como la aplicación del principio de que quien contamina paga al sector agrario. Por el contrario, los ministerios de medio ambiente presentan una sensibilidad mucho más acentuada hacia los problemas medioambientales. Sin embargo, a diferencia de la administración agraria, son ministerios de reciente creación, muy débiles e infradimensionados, tanto en términos presupuestarios como de personal. Como consecuen-

cia, el proceso de implementación de la Directiva a menudo ha conducido a una relación conflictiva entre la administración agraria, defensora de los intereses de los agricultores, y la administración medioambiental, partidaria de introducir rigurosos estándares de protección del entorno natural. En el caso de Finlandia, el Ministerio de Agricultura, en un principio, no quería definir *zonas vulnerables*, presentando una clara oposición a los estrictos estándares medioambientales propuestos por el Ministerio de Medio Ambiente (Jokinen, 2000). En Francia, desde comienzos de los años noventa, el Ministerio de Medio Ambiente ha querido aplicar el principio de “quien contamina, paga” a la agricultura. Por el contrario, la administración agraria siempre ha restado importancia al problema de la contaminación de origen agrario (Rogers, 2000: 47). En Dinamarca, el Ministerio de Medio Ambiente ha presionado por introducir una regulación más estricta en lo referente a los estándares de fertilización, encontrando la oposición del Ministerio de Agricultura en todos los aspectos relacionados con la regulación medioambiental de la actividad agraria (Hofer, 2000: 12).

Este problema se complica más en los Estados cuasifederales. En estos países (España, Italia, Alemania y Bélgica) las competencias en materia de medio ambiente han sido transferidas a los gobiernos regionales, quienes aplican de forma separada y autónoma la legislación de la Unión Europea. En estos Estados la correcta aplicación de las directivas exige un alto grado de coordinación, no sólo entre los diferentes departamentos con responsabilidades en cada una de las regiones; sino, además, entre éstos y la administración central. Esto explica que estos Estados presenten un grado excesivamente elevado de incumplimiento de la legislación comunitaria (Izcara Palacios, 1999b: 104). En España, la falta de coordinación entre

las administraciones central y autonómica ha retrasado considerablemente el proceso de implementación de la Directiva 91/676/CEE (Izcara Palacios, 2000a: 213). En Bélgica, el deficiente nivel de cumplimiento de la Directiva no es atribuible únicamente a problemas estructurales, como la excesiva concentración de explotaciones ganaderas (Brouwer *et al.*, 1999). El hecho de que las competencias medioambientales recaigan sobre los gobiernos regionales dentro de la federación, dificulta enormemente la aplicación de las directivas medioambientales (Barnes y Barnes, 1999: 106).

En quinto lugar, el control de las fuentes difusas de contaminación es extremadamente complicado. En el caso de la Directiva nitratos, la aplicación correcta de las medidas obligatorias incluidas en los programas de acción va a requerir la plena colaboración de los agricultores. Sin embargo, esta cooperación va a ser muy pobre si cumplir con los requerimientos de la Directiva se traduce en una merma de sus ingresos. Por ejemplo, en el Reino Unido, los agricultores demandaron la anulación de dos zonas vulnerables, por considerar infundada su designación (Rosso Grossman, 2000). En la región francesa de Bretaña, declarada como zona vulnerable, a pesar de existir sobre el papel un programa concreto de acción, el cumplimiento de las limitaciones medioambientales marcadas por la Directiva ha sido mínimo, debido a la falta de cooperación de los agricultores (Rogers, 2000: 52). Alfredo Barón (1998: 159) al analizar la aplicación de la directiva en las islas Baleares, una zona muy afectada por el problema de los nitratos, señalaba que

[...] convencer a los agricultores de que, para obtener la misma producción, deben utilizar menos abonado es realmente complicado. Controlar el que utilizan lo es todavía más. Que la adminis-

tración establezca normas de obligado cumplimiento y las haga cumplir es materialmente imposible.

Finalmente, quisiera destacar que la aplicabilidad práctica de la Directiva nitratos también se ha visto reducida por la imposición de estrictos estándares de carácter uniforme, más allá de una objetiva valoración y determinación de los recursos naturales que merecen una protección especial (Izcara Palacios, 1999a: 58), sin tener en cuenta las diferentes características naturales del espacio de las diferentes regiones (PE, 2000). La Directiva nitratos, además de obligar en cuanto a los objetivos, establece medios obligatorios para alcanzarlos. En concreto, establece un límite máximo de estiércol que puede ser aplicado a la tierra anualmente, equivalente a 170 kg de nitratos por hectárea. Este límite es uniforme y no contempla las condiciones regionales especiales o el nivel de nitratos existente en las aguas subterráneas. La implementación de la Directiva podría verse agilizada si la Comisión Europea centrara únicamente su atención en los objetivos propuestos, dando más libertad a los Estados miembros en lo relativo a la elección de los mecanismos utilizados para alcanzar estos objetivos. En el caso de Holanda, la existencia de un desacuerdo entre el gobierno holandés y la Comisión Europea en lo relativo al método utilizado para alcanzar los objetivos específicos de la Directiva, no en cuanto a éstos, conduciría a un retraso en la aplicación de esta normativa (Van der Bijl y Oosterveld, 1996: 160; CCE, 1998). En este sentido, el Parlamento Europeo se ha manifestado comprensivo hacia la idea de derogar el límite de 170 kg/ha de nitratos por hectárea, siempre que exista una base científica sólida que demuestre que esto no conduzca a que se sobrepase el límite de 50 mg/l de nitratos, en consonancia con los objetivos de la Directiva (EP, 2001: 129).

Tabla 3.5: Consumo de fertilizantes nitrogenados en la Unión Europea, 1990-97
(kg/ha de superficie agraria total)

<i>País</i>	<i>HOL</i>	<i>ALE</i>	<i>DIN</i>	<i>B/LUX</i>	<i>R.U.</i>	<i>GRE</i>	<i>FRA</i>	<i>IRL</i>	<i>FIN</i>	<i>SUE</i>	<i>ITA</i>	<i>AUS</i>	<i>POR</i>	<i>ESP</i>	<i>UE-15</i>
1990	194.3	151	141.6	122.1	82.7	82.2	82	81.6	80.8	62	51.1	38.6	38	34.7	74.1
1997	156.1	91.5	104.5	125.4	72.4	58.4	82.6	57.3	62.7	56.1	48.2	26.3	29	34	64.2
Crecimiento (%)	-19.7	-39.4	-26.2	2.7	-12.5	-29	0.73	-29.8	-22.4	-9.5	-5.7	-31.9	-23.7	-2	-13.4

Fuente: cec (2000b: 206) y elaboración propia.

El consumo de fertilizantes nitrogenados en la Unión Europea ha experimentado una notable reducción durante los años noventa (véase tabla 3.5). Aunque esto es básicamente el efecto de la Reforma de la PAC de 1992, y no implica que la caída en el consumo de fertilizantes se corresponda con las áreas donde los problemas son más severos. En este sentido, la Comisión Europea ha señalado que sólo progresos marginales han sido logrados en la lucha contra la contaminación nitríca de las aguas (CEC, 1998 y 2000a, CCE, 2001b). Es más, entre los periodos 1992-1994 y 1996-1998 el problema de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas ha sufrido un ligero deterioro (CE, 2002: 23). El problema de los nitratos no ha sido aminorado en los principales espacios afectados, debido a la lentitud y fracaso de los Estados miembros en aplicar la Directiva (ECA, 2000: 33). Hasta el momento actual, la implementación de los requerimientos específicos contenidos en la Directiva 91/676/CEE ha permanecido dentro del contexto de lo considerado técnica y financieramente posible. Sin embargo, en las zonas donde los problemas son más acusados, el cumplimiento de la Directiva requerirá establecer severas medidas de control de la producción agraria (Wier y Hasler, 1999). En algunas zonas, los regadíos intensivos deberán ser sustituidos por cultivos con menos necesidades de agua y abonado; en otras áreas, la densidad ganadera deberá reducirse de forma importante. Esto puede implicar la desaparición de algunos de los sistemas agropecuarios más productivos de Europa. Teniendo en cuenta que subvencionar medidas reductoras de la contaminación difusa de origen agrario colisiona con el principio “quien contamina, paga” puede concluirse que la correcta implementación de la Directiva 91/676/CEE puede afectar muy negativamente la economía agraria de numerosas comarcas.

La Agenda 2000 y la Directiva nitratos

Lo más destacable de la PAC de la Agenda 2000 fue la prioridad dada al objetivo de protección del medio ambiente. El capítulo agrario de la Agenda 2000 era un claro reflejo de una sensibilización creciente de la sociedad europea respecto al daño ecológico derivado de la intensificación agraria, y de una demanda social, cada vez más firme y pronunciada, hacia un cambio en las prácticas agropecuarias, en consonancia con la conservación del medio ambiente.

En concreto, el aspecto de la eco-condicionalidad de los regímenes de ayuda directa tenía una importancia notable en relación con la implementación de la Directiva nitratos. La transferencia directa de rentas a los agricultores, a partir de ahora podía quedar condicionada a la aplicación de “buenas prácticas agrarias”, no contaminantes del espacio natural; como por ejemplo, a la observación de las medidas de carácter obligatorio, contenidas en los programas de acción y aplicables en las “zonas vulnerables”.²¹ Esto proporcionaba a los Estados miembros un poderoso instrumento para forzar a los agricultores a aplicar las medidas contenidas en la Directiva. Los agricultores que no respetasen las normas de obligado cumplimiento de la citada normativa comunitaria podían verse privados de las ayudas directas.

Sin embargo, correspondía a los Estados miembros, no a la Comisión Europea, determinar las sanciones aplicables por el incumplimiento de los requisitos medioambientales establecidos en el Artículo 3 del Reglamento 1259/1999. Por tanto, la

²¹ El cumplimiento de la Directiva 91/676/CEE ya se ha convertido en una condición de la concesión de las ayudas en el marco de los programas medioambientales agrarios (PE, 2000).

diferente prioridad que en las sociedades europeas tiene la protección medioambiental (véase tabla 3.6), podía implicar que este reglamento no se aplicase de forma homogénea en toda la Unión Europea. En contraste con los países del norte europeo, donde la imagen del agricultor como guardián y protector de la naturaleza ha terminado desvaneciéndose, existiendo una sólida sensibilización social hacia el problema de la contaminación agraria, en los países de la periferia europea la opinión pública todavía percibe la relación entre la agricultura y el medio ambiente en términos de armonía (Izcara Palacios, 2000a y b). De aquí se deduce que en el primer grupo de países fuese más probable que se exigiera a los agricultores una acomodación de sus prácticas agropecuarias a los estándares marcados por la Directiva nitratos, como requisito para percibir las ayudas directas. Por el contrario, los gobiernos de los Estados miembros en los que no existe una presión social clara en favor de una agricultura menos agresiva hacia el medio ambiente, no serían tan rigurosos en la aplicación del Artículo 3 del Reglamento 1259/1999.

En este sentido, en ciertos países del norte de Europa se ha despertado un creciente interés por la posibilidad de eco-condicionalizar las ayudas directas. El ejemplo paradigmático es Austria. La política agraria austriaca experimenta un giro notable a partir de finales de los años ochenta, cuando se inicia un proceso de reconducción de las prácticas agrarias hacia una agricultura sostenible. En concreto, el desarrollo de una agricultura no contaminante es contemplado como un nicho potencial desde donde cimentar e impulsar la competitividad de la agricultura austriaca en el contexto internacional (Hofer, 2000: 158).

Tabla 3.6 La prioridad de la protección del medio ambiente en los Estados de la Unión Europea

<i>Países</i>	<i>Génesis de las políticas medioambientales nacionales</i>	<i>Posición en la elaboración de la política medio-ambiental europea</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Forma de aplicación de las directivas medioambientales</i>
Alemania, Holanda, Dinamarca, Austria, Suecia, Finlandia	Endógena, debido a las demandas de sus propias sociedades	Proactiva	Regulación medioambiental	Incorrecta
Reino Unido, Francia, Luxemburgo, Bélgica	Endógena, por la presión social, y, exógena, por la presión de la UE	Proactiva	Integración económica	Incorrecta
Italia, España, Portugal, Grecia, Irlanda, Chipre, República Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Eslovaquia y Eslovenia	Exógena, respondiendo a las demandas de la UE	Reactiva	Integración económica	Incorrecta

Fuente: elaboración propia.

La reforma de la PAC de 2003 y la Directiva nitratos

La reforma de la PAC de la Agenda 2000 facultaba a los Estados miembros para reducir o suprimir los pagos procedentes de los regímenes de ayuda directa cuando un agricultor no respetase los estándares ambientales básicos, no ligados a pagos compensatorios. Sin embargo, eran los Estados miembros a quienes competía aplicar las sanciones por el incumplimiento de los requisitos agroambientales establecidos; de modo que esta formulación de la eco-condicionalización de las ayudas directas podía ahondar la brecha existente en el déficit de implementación de la Directiva nitratos entre los países del norte y los Estados de la periferia europea.

La reforma de la PAC de 2003, a través del sometimiento de las ayudas directas a una eco-condicionalidad de carácter obligatorio, rompe esta posible brecha en relación con la aplicación de la Directiva nitratos. Todos los agricultores de la Unión Europea receptores de pagos directos aparecen obligados a observar las medidas de protección del medio ambiente especificadas en la Directiva 91/676/CEE. Así, queda zanjada la disputa en torno a la observación de las medidas de carácter obligatorio, contenidas en los programas de acción de la Directiva 91/676/CEE, aplicables en las zonas vulnerables. Los agricultores, a partir del 1 de enero de 2005, adquieren la obligación de respetar las normas de obligado cumplimiento contenidas en la citada Directiva; de modo que aquellos agricultores que no las observen necesariamente van a quedar despojados de las ayudas directas.

Si tenemos en cuenta que en el actual diseño de la PAC estas ayudas, sustitutivas de la política de precios, representan una parte cada vez más importante de las rentas agrarias, la conclusión a la que llegamos es que aquel agricultor que se resista a modificar sus prácticas agrarias hasta adecuarlas a

los requerimientos de la Directiva, puede ver amenazada la viabilidad económica de su explotación (Izcara Palacios *et al.*, 2002). Por lo tanto, cabe concluir que la reforma de la PAC de 2003 va a dar un importante impulso a la implementación de la Directiva nitratos en la Unión Europea.

El problema de la contaminación por nitratos en Japón

En Japón el uso de fertilizantes es más elevado que en otros países de la OCDE (OECD, 1994: 68). Es por ello que el efecto medioambiental no deseado más destacable de la actividad agraria es el de la contaminación de las aguas debido a la utilización de agroquímicos (Cramer *et al.*, 1999: 1154).

En un documento de la OCDE (1994: 67-69) se señala cómo el elevado volumen de fertilizantes y fitosanitarios utilizados por la agricultura en Japón está contribuyendo de forma creciente a la contaminación de las aguas. Akira Suzuki (1997: 95-97) destaca cómo el problema de la contaminación nítrica de acuíferos es mayor en las áreas de cultivo que en espacios urbanos, bosques o terrenos de pastos naturales.²²

Eiji Yamaji (2000: 204) señala el problema de la filtración de importantes cantidades de nitratos hacia los acuíferos subterráneos en áreas de agricultura de secano y de ganadería intensiva. Este autor también destaca cómo en la agricultura

²² 16% de las muestras tomadas en áreas de regadío resultaron tener una contaminación nítrica por encima del estándar de seguridad marcado por el gobierno japonés (10 mg/l). Este porcentaje resultó ser muy inferior al registrado en los secanos (55%); pero superior al registrado en áreas urbanas, bosques y pastos naturales. En los dos últimos espacios ninguna muestra sobrepasó el estándar de seguridad fijado en Japón.

de regadío, el uso abusivo de pesticidas habría conducido a una alteración del equilibrio del ecosistema creado por esta forma de cultivo durante siglos, con una reducción sustancial de la fauna silvestre.

Kumazawa (2002) destaca un incremento de las concentraciones de nitratos en las aguas subterráneas durante las dos últimas décadas, debido a la intensificación de la agricultura; de modo que en 1999 casi 5% de los acuíferos subterráneos presentarían problemas de contaminación por nitratos.

Mishima (2001), en relación con el problema de la contaminación por nitratos señala que aunque durante el periodo 1980-1997 se redujo el uso de fertilizantes químicos en los campos de arroz, se incrementó la utilización de fertilizantes en los cultivos industriales y en la horticultura, al mismo tiempo que se incrementaron sustancialmente los residuos ganaderos, lo cual puede acarrear importantes daños medioambientales.

Katsumi Arahata (2001: 37 y 38), en un análisis de los factores que influyen en la competitividad de la agricultura japonesa, señala cómo las condiciones climáticas de este país repercuten negativamente en la competitividad del sector agrario. Los altos niveles de humedad, característicos del clima japonés, muy superiores a los de Europa o Norteamérica, conducirían a una proliferación de insectos y malas hierbas, que se traducirían en un uso muy intensivo de herbicidas y pesticidas; aspecto que incrementa los costes de producción, situando a Japón en una desventaja comparativa respecto a los citados países.

Es por ello que Kumazawa (2002), con objeto de atajar el creciente problema de la concentración de nitratos en las aguas subterráneas, subraya la necesidad de reenfocar tanto las tecnologías como las políticas agrarias hacia la agricultura sostenible y el desarrollo rural.

La política de la multifuncionalidad agraria en Japón

Introducción

La Ronda de Uruguay del GATT marcó un nuevo punto de partida en el comercio multilateral de productos agrarios. La agricultura, exenta hasta este momento de la mayoría de las normas del comercio internacional aplicadas a las manufacturas, es sometida a esta misma disciplina. La protección contra las importaciones, disfrazada por medio de multitud de barreras no arancelarias, se hace transparente a través de la tarificación o conversión en aranceles de las barreras no arancelarias. Más aún, los acuerdos agrícolas de la Ronda de Uruguay no se limitaron únicamente a los aspectos relacionados con las restricciones a las importaciones, abarcaron además a los programas internos de subvenciones y los apoyos a las exportaciones. La Ronda de Uruguay condujo, por tanto, a un cambio profundo en el comercio agrario multilateral. El férreo proteccionismo anterior es sustituido por un progresivo liberalismo agrario.

En las actuales negociaciones multilaterales sobre la liberalización del comercio mundial, la tendencia existente es hacia una progresiva desprotección del comercio de productos agrarios. Particularmente, Estados Unidos está ejerciendo una fuerte presión hacia la eliminación de todo tipo de barreras distorsionadoras del comercio agrario. En este contexto de creciente liberalización agraria, una serie de países, caracterizados por poseer una agricultura muy protegida y muy poco competitiva en el mercado internacional (la Unión Europea, Noruega, Suiza, Corea del Sur y Japón) están poniendo énfasis cada vez mayor en el carácter “multifuncional” del sector agrario. El concepto de *multifuncionalidad agraria* implica que el sector agrario, además de la función primaria de producir alimentos, desempeñaría otras funciones, igualmente importantes, como la gestión de los recursos naturales, la contribución a la viabilidad socioeconómica de las áreas rurales o la seguridad alimentaria. La multifuncionalidad de la agricultura diferenciaría este sector del resto de las actividades económicas (básicamente, monofuncionales). Es precisamente en esta visión poliédrica de la actividad agraria, donde se cimienta la resistencia del citado grupo de países al sometimiento del sector agrario a las mismas normas fijadas para el comercio de manufacturas.

En Japón, el concepto de multifuncionalidad agraria se ha constituido en uno de los principios básicos de la política agraria japonesa. Asimismo, el objetivo e idea de asegurar el cumplimiento de los roles multifuncionales de la agricultura aparece de forma reiterada en los foros y discusiones sobre política y comercio agrario. Más aún, la evaluación, cuantificación y análisis de los beneficios sociales derivados de las funciones extraproductivas de la agricultura se ha convertido en uno de los

temas más recurrentemente tratados por sociólogos rurales y economistas agrarios (Nakashima, 2001).

La caracterización del concepto de *multifuncionalidad agraria*

El concepto de multifuncionalidad agraria, sinónimo a la noción de *desarrollo sostenible* (Tait, 2001), representa la respuesta de ciertos países desarrollados, cuya agricultura es incapaz de sobrevivir sin protección, a un nuevo marco de progresiva liberalización agraria. Este concepto aparece a comienzo de los años noventa en discusiones sobre políticas agrarias, para convertirse a finales de la década pasada en un elemento central en las discusiones sobre comercio internacional agrario. El concepto de multifuncionalidad hace referencia a las múltiples funciones o efectos de una actividad económica. En este sentido, el término también podría aplicarse a otros sectores económicos. Sin embargo, únicamente ha sido aplicado a la actividad agraria, apareciendo como una característica específica y exclusiva de la agricultura (OCDE, 2000d). La importancia de este concepto radica en el hecho de que en la actual ronda de negociaciones de la Organización Mundial del Comercio, este término se ha constituido en la base ideológica sobre la que la Unión Europea, y países como Noruega, Suiza, Corea del Sur y Japón, están intentando cimentar una nueva justificación de la intervención pública sobre la agricultura, en un marco en el cual las viejas fórmulas de proteccionismo agrario ya no son toleradas.

El término de multifuncionalidad agraria carece de una definición precisa. Sin embargo, la formulación de este concepto, contenida en el Comunicado Ministerial del 5-6 de marzo de

1998 del Comité de Agricultura de la OCDE incluye los elementos definitorios básicos de este concepto.

Más allá de su función primaria de proporcionar alimentos y fibras, la actividad agraria puede también configurar el paisaje, proporcionar beneficios medioambientales tales como la conservación del suelo, la gestión sostenible de los recursos naturales y la preservación de la biodiversidad, y contribuir a la viabilidad socioeconómica de las áreas rurales (OECD, 2000a: 4).

Bajo este concepto, la agricultura aparece como una actividad destinada a satisfacer las cambiantes necesidades de una sociedad que espera de este sector alimentos saludables, agro-turismo, conservación del entorno natural, etcétera. (Van der Ploeg *et al.*, 2000; Knickel y Renting, 2000). Así, mantener un sector agrario multifuncional, o incrementar la multifuncionalidad agraria, va a pasar a constituirse en un objetivo político en los países anteriormente mencionados. La especificidad de la actividad agraria radica, por tanto, en el hecho de que la producción de alimentos, a diferencia de la producción de manufacturas, comporta beneficios sociales a los cuales los citados países no están dispuestos a renunciar. En el caso japonés, al sector agrario se le llega a conferir el papel de mantener la estabilidad de la economía y de la vida de los ciudadanos.¹ Por tanto, para este bloque de países existe una clara diferenciación entre el sector agrario y el resto de las actividades económicas, que exige un tratamiento especial y diferenciado del primero.

Además de la función productiva, los elementos básicos incluidos dentro del concepto de multifuncionalidad agraria podemos dividirlos en tres grupos:

¹ Ver el último punto y seguido del artículo 3 de la nueva Ley Agraria de 1999.

1. La protección del medio ambiente.²
2. La proporción de seguridad alimentaria.³
3. La contribución de la agricultura al desarrollo rural, a la preservación de la vitalidad de las áreas rurales y de la cultura rural.

En relación con el primer elemento, es necesario establecer un claro paralelismo entre los términos *multifuncionalidad* y *sostenibilidad*, ambos conceptos cubren un territorio similar, difícilmente diferenciable. Este elemento implica que la agricultura debe cumplir una función demandada por la sociedad: la protección del medio ambiente rural; es decir, debe ser sostenible.⁴

La función medioambiental de la agricultura implica dos aspectos diferenciados. Por una parte, significa que determinadas prácticas agrarias comportan un beneficio social

² Esta función aparece plenamente reconocida en el punto 12 del anexo 2 del Acuerdo Agrícola de la Ronda de Uruguay, referido a los pagos sujetos a los programas medioambientales. Así, bajo este epígrafe se permite el mantenimiento de todos aquellos programas internos de subvenciones ligados a la conservación del medio ambiente. Aunque, estas subvenciones aparecen limitadas a los costos ocasionados por las pérdidas económicas derivadas de la aplicación de los citados programas medioambientales.

³ Al utilizar el término *seguridad alimentaria* estoy haciendo referencia únicamente al concepto de *autosuficiencia de alimentos*, no al concepto de *seguridad sanitaria de los alimentos*. Es decir, me estoy refiriendo sólo a los aspectos cuantitativos que encierra el citado concepto, no a los cualitativos. Los aspectos cualitativos irían incluidos en la función medioambiental.

⁴ En contraste con mi argumento, en un documento de la OCDE (2000a: 9) los términos *sostenibilidad* y *multifuncionalidad* aparecen diferenciados en el hecho de que la sostenibilidad representa un objetivo en sí mismo. Es decir, si una actividad no es sostenible, debe de hacerse sostenible. Por el contrario, la multifuncionalidad no sería un objetivo en sí mismo. Es decir, si una actividad no es multifuncional, no existiría un imperativo de hacerla multifuncional.

extra-productivo, su contribución a la protección y conservación del medio natural. Por otra parte, implica que existen efectos no deseados, provocados por determinados sistemas agrarios, que deben limarse. La función medioambiental de la agricultura no significa, por tanto, que todas las prácticas agrarias afecten positivamente al medio ambiente, o que la agricultura como sector comporte un valor medioambiental intrínseco. Esta función implica que determinadas formas de agricultura, beneficiosas para el medio ambiente (por ejemplo, las prácticas agrarias extensivas en zonas desfavorecidas, excesivamente despobladas), deben potenciarse. Pero también, que las prácticas agrarias contaminantes (por ejemplo, la agricultura o ganadería intensivas, causantes de la contaminación de los recursos hídricos), deben corregirse. Es decir, el agricultor, en el ejercicio de su actividad, adquiere una obligación social, la de no contaminar el medio ambiente. Por tanto, la multifuncionalidad agraria hace referencia tanto a la potenciación de las externalidades positivas de la agricultura, como a la reducción y eliminación de sus externalidades negativas (OCDE, 2000b: 21 y ss.).

En relación con el segundo elemento, el carácter distintivo de la producción agraria lo constituye el hecho de que los alimentos, frente a otro tipo de mercancías, son un elemento indispensable para el mantenimiento de la vida y salud humanas; siendo los diferentes gobiernos responsables de garantizar la suficiencia de alimentos a sus ciudadanos. La importancia de la seguridad alimentaria como objetivo nacional hizo que desde la entrada en vigor del GATT, en 1948, se consolidase la primacía de las políticas domésticas en el mercado internacional de productos agrarios (Grant, 1993: 249-251). Sin embargo, durante las dos últimas décadas el comercio de alimentos se ha visto sacudido por una profunda crisis de sobreproducción agra-

ria, de modo que la producción agraria, en algunos contextos, ha dejado de ser un objetivo social deseable. Aunque, el hecho de que el mercado internacional agrario esté dominado por un reducido número de países, la producción de alimentos dependa de factores climatológicos, y los rendimientos agrarios estén comenzando a decrecer (Sigeo, 1999: 39 y ss.; Egaitsu, 2000: 67), hace que los países que poseen un nivel bajo de autosuficiencia alimentaria vean con gran preocupación cómo su grado de dependencia de la importación de alimentos se incrementa de forma progresiva. Para estos Estados, evitar el abandono de la agricultura e incrementar la producción agraria constituye el pilar básico en el que debe cimentarse su seguridad alimentaria; un objetivo de indudable valor para sus sociedades. Más aún, si tenemos en cuenta que una vez que ha sido abandonada la actividad agraria en un espacio concreto, es difícil recuperar la producción en el corto plazo.

En tercer lugar, la importancia de preservar la vitalidad de las áreas rurales y la cultura rural es común a todas las sociedades que han sufrido un fuerte proceso de urbanización. En éstas pronto emergería una utópica imagen del campesino y de la forma de vida agraria, reflejada en actitudes favorables hacia el agricultor y sus intereses (Marsh, 1989; Grant, 1993). Las comunidades rurales, y en concreto la actividad agraria, serían asociadas al concepto de identidad nacional, convirtiéndose en un poderoso símbolo cultural (Lowe y Buller, 1990). Así, la despoblación rural es un fenómeno que sigue apareciendo asociado a la erosión de la identidad cultural de una sociedad. Por tanto, la protección de la actividad agraria cumpliría una función extraproductiva adicional, la preservación de la cultura rural (OCDE, 2000b: 24 y ss.). Por otra parte, en un medio rural cada vez más diversificado económicamente, la contribución de la agricultura al desarrollo rural es cada vez

menor (García Sanz e Izcara Palacios, 2000). Sin embargo, a pesar de que en las sociedades desarrolladas las actividades no agrarias constituyen el principal pilar sustentador de la vitalidad rural, la agricultura sigue apareciendo como un sector cuya significación cualitativa en el desarrollo rural es superior al resto de actividades (Van der Ploeg *et al.*, 2000: 401-403).

La función productiva y las funciones extraproductivas de la agricultura aparecen entrelazadas; de modo que es difícil separar las políticas de fomento de la producción agraria de aquellas cuyo objetivo es la preservación de la multifuncionalidad agraria (Atance Muñiz y Tió Saralegui, 2000). En este sentido, la centralidad cobrada por el concepto de multifuncionalidad agraria obedece a un nuevo marco internacional de progresiva liberalización del comercio agrario. En un nuevo contexto, en el que se ha llegado a un cierto consenso internacional en torno a la necesidad de reducir el fuerte proteccionismo del sector agrario, el grupo de países mencionados anteriormente, temerosos de que una liberalización progresiva del sector tendría consecuencias desastrosas para sus agriculturas, intentan acotar y encauzar este proceso a través de esta nueva reconceptualización del valor y significado extraeconómico de la agricultura. Mientras la Unión Europea, Noruega, Suiza, Corea del Sur y Japón ven en las nuevas propuestas de liberalización agraria una amenaza al desarrollo de las funciones no productivas de la agricultura; los países cuyas agriculturas son más competitivas (estoy haciendo referencia principalmente a Estados Unidos y el Grupo Cairns)⁵ temen

⁵ El Grupo Cairns, formado por: Argentina, Australia, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Fiji, Guatemala, Indonesia, Malasia, Nueva Zelanda, Paraguay, Filipinas, Sudáfrica, Tailandia y Uruguay, deriva su nombre de la población donde tuvo lugar la reunión inaugural de este grupo (Cairns, Austra-

que el concepto de *multifuncionalidad* se utilice para esconder detrás de aparentes objetivos no comerciales, medidas de fomento de la producción agraria. Es lo que estos países han denominado “los excesos de la multifuncionalidad”. En consonancia con este aspecto, Kroll (2002) en un reciente artículo, afirmaba que la noción de *multifuncionalidad de la agricultura*, en el contexto de la Unión Europea, servía para justificar las peculiaridades del modelo agrario europeo, erigiéndose este concepto en el cimiento donde anclar la justificación de los subsidios a la agricultura.

La agricultura como actividad multifuncional en Japón

A diferencia de otros países desarrollados, la sociedad japonesa deja de ser rural en una fecha muy reciente. A mediados del siglo pasado casi dos tercios de la población japonesa residía en áreas rurales y la agricultura era el sector económico más importante. Este reciente pasado agrario-rural explica la persistencia en Japón de unos lazos emocionales muy fuertes y arraigados en la agricultura. Así, existe una implícita aceptación de la actividad y forma de vida agraria como base de la identidad nacional. En segundo lugar, la topografía de Japón, dominado por una extensa cadena montañosa, hace que sólo una pequeña parte del territorio sea apta para el cultivo. Como consecuencia, la agricultura japonesa es incapaz de alimentar

lia, en agosto de 1986), con el objetivo de constituir una alianza para incluir la agricultura en las negociaciones del comercio multilateral. La postura de estos países respecto al concepto de multifuncionalidad ha evolucionado, desde un profundo rechazo hacia una petición de análisis más específicos (Atance Muñiz y Tió Saralegui, 2000: 43).

a su población. Esto ha provocado que la sociedad japonesa sea especialmente sensible hacia el problema de la seguridad alimentaria. Finalmente, la climatología (alta pluviometría, concentrada en corto espacio temporal) y topografía (presencia de terrenos escarpados) de Japón, hacen que la agricultura, adaptada históricamente a estas características, cumpla una función medioambiental muy valiosa.

Estos elementos hacen que en Japón la agricultura no aparezca valorada únicamente como un sector productor de alimentos. El sector agrario es considerado como una actividad, que a diferencia de los otros sectores económicos posee un indudable valor cultural, medioambiental y social. Los papeles de la actividad agraria, además de la producción de alimentos, tal y como aparecen descritos en el Artículo 3 de la Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales de 1999 serían: la conservación del suelo nacional, la preservación de los recursos hídricos, la protección del medio ambiente, la formación de un paisaje bello y el mantenimiento de las tradiciones culturales.

El cuidado del medio ambiente

En Japón, el uso de fertilizantes y pesticidas es muy elevado si lo comparamos con otros países de la OCDE (OECD, 1994: 68). En relación con los efectos no deseados de la actividad agraria el aspecto más destacado ha sido la contaminación de las aguas, debido al uso excesivo de herbicidas, fungicidas, pesticidas y fertilizantes (Cramer *et al.*, 1999: 1154). El problema de las emisiones de metano y su contribución al efecto invernadero, provenientes de los arrozales, también es suficiente-

mente conocido (Kanno *et al.*, 1997; Suzuki, 1997: 97 y ss.; Cramer *et al.*, 1999: 1154).

Sin embargo, la adaptación histórica del sistema agrario más característico de Japón, el *suiden* (dedicado principalmente al cultivo del arroz y construido frecuentemente en terrazas, sobre terrenos inclinados) a las características climatológicas y topográficas de este país, hace que cumpla una función medioambiental destacada. El *suiden* ha venido representando históricamente en Japón 55% de la superficie agraria. El término *suiden* (etimológicamente, campo de agua), aparece traducido al castellano como arrozales de regadío. Hasta la década de 1960 existía una equivalencia entre ambos términos. Sin embargo, a partir de esta fecha se produce una diversificación de los cultivos en *suiden*, de modo que actualmente 30% de los mismos no son arrozales; por ello he preferido utilizar el término japonés, cuya traducción más acertada al castellano sería “agricultura de regadío”.

El clima japonés se caracteriza por alta humedad y precipitaciones elevadas (1750 mm/año), que se concentran a comienzos del verano. Topográficamente, Japón aparece dominado por la presencia de una larga cadena montañosa y la ausencia de terrenos llanos; de modo que 70% del territorio permanece como bosque natural, al no ser apto para el cultivo. En un país muy montañoso, donde las precipitaciones se concentran en un espacio temporal muy corto, el *suiden* puede almacenar un volumen considerable de agua de lluvia, para luego liberarlo gradualmente. Esto hace que se convierta en un mecanismo idóneo de prevención de las inundaciones.⁶ En

⁶ Esta idea contrasta de forma frontal con la concepción existente a finales del siglo XIX respecto al *suiden*. Por ejemplo, en 1889, en el *Tokyo Keizai Zasshi* (Revista Económica de Tokyo), una revista de temas agrarios, en un contexto de

segundo lugar, debido a que el *suiden* se encuentra totalmente cubierto de agua durante la época de los monzones, contribuye a incrementar el volumen de filtración de agua hacia los acuíferos subterráneos. En tercer lugar, cuando aparecen contruidos en terrazas, sobre terrenos escarpados, son un freno eficaz a la erosión causada por las lluvias torrenciales. Finalmente, esta forma de cultivo contribuye positivamente a la moderación del clima, mantenimiento de la biodiversidad de especies y remodelación del paisaje rural (Nagata, 1991, Goda, 1998, Nakashima, 2001). Es por ello que Sato (2001) define el cultivo del arroz en Japón como un sistema que permite cumplir las funciones de generar una producción agraria y conservar el medio ambiente en el contexto del clima monzónico asiático.

Esto hace que en Japón la contribución de determinadas prácticas agrarias a la protección del medio ambiente sea profundamente elogiada. Tanto en el discurso del Ministerio de Agricultura japonés, como en los trabajos de sociólogos rurales y economistas agrarios, se ha venido insistiendo en una mayor sostenibilidad y bondad ambiental de los sistemas agrarios japoneses, en contraposición a las agriculturas europea y norteamericana (MAFF, 1994: 6; MAFF, 1997: 237; Nagata, 1991: 1999; Demura, 1999: 126).

En concreto, el cultivo del arroz es descrito como una actividad multifuncional, custodia del paisaje rural (Ohe, 2001), preservadora de los recursos hídricos (Yagi, 1991; Goda, 1998), poseedora de valores sociales esenciales y uno de los recursos naturales más preciosos de Japón (Kada, 1989), constructora

crisis de sobreproducción de arroz, aparece una dura crítica hacia este cultivo, calificado de poco rentable y causante de inundaciones (Ogura, 1979: 150).

de un medio ambiente amable y de una vida humana confortable (Osa, 2000: 43), etcétera.

Esto hace que no aparezcan fisuras entre las funciones productiva y medioambiental.⁷ Para el propio Ministerio de Agricultura japonés resulta difícil disociar la producción de alimentos de las funciones extraproductivas, en concreto, de la función medioambiental, al considerar que existe una estrecha relación entre el mantenimiento de la producción agraria y la conservación del medio ambiente (MAFF, 1994 y 1997). Más aún, en el caso japonés, el desdoblamiento funcional de la agricultura, entre la función productiva y aquellas extraproductivas, pasa por la subordinación de éstas a la primera (Izcara Palacios, 2001: 20, 2003b).

La proporción de seguridad alimentaria

Una de las características de la agricultura japonesa es su incapacidad para alimentar a la población de una de las áreas más densamente pobladas del planeta. La sociedad japonesa presenta una clara sensibilización hacia este problema. En la conciencia colectiva japonesa todavía perdura la dolorosa experiencia de escasez de alimentos sufrida durante la crisis provocada por la Segunda Guerra Mundial. Como ha señalado Egaitsu (2000: 68) las generaciones que sufrieron este problema (los mayores de 60 años) siguen teniendo cercanos en la memoria los dramáticos recuerdos de hambre y desnutrición

⁷ Así, por ejemplo, Yasuo Ohoe (2001) establece una igualación entre los términos *preservación de la agricultura* y *preservación del paisaje y medio ambiente rural*, independientemente de la forma de agricultura y prácticas agrarias.

sufrida en aquella época. Éste es uno de los aspectos que ayuda a explicar la persistente preocupación del gobierno japonés por el tema de la seguridad alimentaria.⁸

La producción agraria, tras la crisis de los años cuarenta, experimenta un crecimiento sostenido hasta mediados de los años ochenta, descendiendo de forma escalonada a partir de esta fecha.⁹ Este descenso hay que achacarlo a una disminución de la superficie agraria y a un leve descenso de los rendimientos. Si comparamos el crecimiento de la producción agraria y de la población japonesa, podemos apreciar, aunque con altibajos, un aumento de la producción de alimentos superior al crecimiento poblacional entre 1965 y 1985. Sin embargo, a partir de mediados de los años ochenta la producción de alimentos crece por debajo del incremento poblacional (véase cuadro 4.1). El resultado lógico de este proceso será una dependencia creciente en la importación de alimentos.

Durante las últimas cuatro décadas se ha ido produciendo un continuo deterioro de la *ratio* de autosuficiencia alimentaria en Japón. Esta *ratio* es especialmente baja en cereales de alimentación animal, carnes y frutas (véase cuadro 4.2). Esto

⁸ En este mismo sentido, para Reidar Almas (1994:18) uno de los elementos explicativos de las diferencias entre las políticas agrarias noruega y sueca, la primera más intervencionista, y la segunda de carácter más liberal, se encontraría en la escasez de alimentos sufrida por Noruega durante la guerra, lo que llevaría a este país a desarrollar una mayor preocupación por el problema de la autosuficiencia alimentaria.

⁹ Únicamente, en el periodo comprendido entre finales de los años cincuenta y comienzos de los setenta, en un entorno de fuerte crecimiento económico y un crecimiento sostenido de la producción y productividad agrarias, el problema de la seguridad alimentaria perdió prioridad. A partir de los años 70, en un marco de progresiva reducción de la *ratio* de suficiencia alimentaria, la sociedad japonesa vuelve a mostrar una preocupación creciente hacia este problema (Ogura, 1979: 227).

Cuadro 4.1 Evolución de la producción agraria en Japón (1965 - 1998)

Año	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998
Producción agraria	100	112.3	118.9	117.4	129.5	124.3	118.6	116.3	116.7	109.7
Superficie agraria	100	96.5	92.8	91.0	89.6	87.3	83.9	83.2	82.4	81.7
Productividad agraria ¹⁰	100	116	128	129	145	142	141	140	142	134
Población	100	105.5	113.9	119.1	123.2	125.8	127.8	128.1	128.4	128.7
Producción agr. / Pobl.	100	106.4	104.4	98.6	105.2	98.8	92.8	90.8	90.9	85.3

Fuente: MAFF, Abstract of Statistics on Agriculture, Forestry and Fisheries in Japan (varios años); Statistics Bureau (2001) Japan Statistical Yearbook. Elaboración propia.

¹⁰ Producción agraria / Superficie agraria.

Cuadro 4.2 Ratio de autosuficiencia alimentaria en Japón. Principales productos (1960-1998)

<i>Año</i>	<i>1960</i>	<i>1965</i>	<i>1970</i>	<i>1975</i>	<i>1980</i>	<i>1985</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>
Cereales (total)	82	61	45	40	33	31	30	30	29	28	27
Arroz	102	95	106	110	100	107	100	103	102	99	95
Hortalizas	100	100	99	99	97	95	91	85	86	86	84
Frutas	100	90	84	84	81	77	63	49	47	53	49
Carnes	91	90	89	77	81	81	70	57	56	56	55
Leche	89	86	89	81	82	85	78	72	72	71	71

Fuente: MAFF, Abstract of Statistics on Agriculture, Forestry and Fisheries in Japan (varios años); Ogura, 1979: 711.

hay que achacarlo al profundo cambio dietético que experimenta la sociedad japonesa a partir de los años sesenta (Kako, 2000). La dieta japonesa se caracterizaría históricamente por la presencia casi exclusiva del arroz y las verduras. Sin embargo, el rápido proceso de industrialización y el consiguiente incremento del poder adquisitivo de la sociedad japonesa va a traducirse en una mayor diversificación y occidentalización de los hábitos alimentarios. Este cambio se caracterizó por una reducción progresiva en el consumo de las producciones básicas de Japón, principalmente el arroz, y un incremento en el consumo de aquellos productos en los que Japón es más deficitario, sobre todo carnes, lácteos y frutas (Sigeo, 1999: 88-96). Según Kimiko Ishibashi (2000) el proceso de occidentalización de la dieta japonesa continuará avanzando en el futuro.¹¹

Como consecuencia de la gran preocupación del gobierno japonés por garantizar el nivel más elevado posible de seguridad alimentaria, la elevación del grado de autosuficiencia de alimentos se persiguió a través de una política agraria proteccionista de aquellas producciones más excedentarias, como el arroz; pero también de cítricos y productos terminados, como la carne y la leche, que contrasta con una total apertura a la importación de cereales para la alimentación del ganado (Andermann, 1991). Aunque, con la excepción del arroz, el nivel de seguridad alimentaria en Japón se ha deteriorado cada vez más.

A pesar del bajo grado de autosuficiencia de alimentos existente en Japón, la progresiva reducción del consumo per cápita

¹¹ Este autor estima para el año 2010 un fuerte incremento en el consumo de productos lácteos (principalmente entre las personas de mayor edad), un sostenido crecimiento en el consumo de carnes (sobre todo, entre la población más joven), un ligero descenso en el consumo de frutas, verduras y pescado, y una dramática reducción del consumo de arroz.

de arroz se tradujo a partir de los años setenta en un problema estructural de sobreproducción de este producto.¹² El gobierno japonés ha intentado dar solución a este problema a través de la restricción a las importaciones de arroz y el incentivo de otras producciones. Desde la adopción de las primeras medidas de conversión del cultivo de arroz, en 1971, serían establecidas cuotas a la producción de arroz, incentivando su reconversión hacia otros productos deficitarios, mediante subsidios.¹³

Por tanto, el problema de la fuerte dependencia de la importación de alimentos es en gran medida el resultado de la inadecuación del sistema productivo japonés al drástico cambio que han experimentado los hábitos dietéticos de la sociedad japonesa.

¹² El problema de la sobreproducción de arroz no es nuevo en Japón. Por ejemplo, durante los años ochenta del siglo XIX, el exceso de producción de arroz se tradujo en un descenso progresivo del precio de este producto. Esto dio origen a un intenso debate en torno a la necesidad de diversificar la producción agraria, excesivamente dependiente de un solo producto: el arroz (Ogura, 1979: 150). Sin embargo, históricamente, Japón ha padecido de forma continuada el problema de la insuficiencia de la producción de arroz. Así, la expansión del área de cultivo de arroz, al igual que de trigo y cebada, constituyeron el objetivo central de la política agraria de los años cuarenta y cincuenta. En los años sesenta la expansión de estos cultivos dejará de ser prioritaria. Por una parte, porque a partir de los años sesenta comienzan a aparecer excedentes de arroz. Por otra parte, porque aunque el consumo de trigo y cebada en Japón seguía siendo muy superior a la producción nacional; estos son cultivos de invierno, periodo en el que las oportunidades de empleo extraagrario son más abundantes. Por ello, los agricultores japoneses, al igual que el gobierno, han presentado una preocupación reducida por estos productos (Ogura, 1979: 454).

¹³ En teoría, estas medidas tienen un carácter voluntario, no apareciendo nunca envuelto el gobierno central en la asignación de las cuotas. Sin embargo, los gobiernos locales y cooperativas agrarias, responsables de asignar las cuotas siempre han garantizado el riguroso cumplimiento de las mismas (Tenma, 1991). Mientras en los años sesenta prácticamente la totalidad del área de plantación en *suiden* estaba dedicada al cultivo del arroz, a finales de los años noventa este porcentaje se reduce al 71 por ciento.

La elevación del nivel de suficiencia alimentaria exigiría de una reestructuración de su estructura productiva. Únicamente intensificando la producción en los secanos, así como su producción ganadera (los sistemas agrarios más dañinos medioambientalmente), a costa de reducir la producción de arroz en regadío (la práctica agraria más beneficiosa para el medio ambiente), Japón disminuiría su elevada dependencia de la importación de alimentos. Sin embargo, una reestructuración agraria de esta naturaleza generaría una colisión entre las funciones medioambiental y de seguridad alimentaria. El incremento de esta última función resultaría en una sustancial reducción de la primera. En este sentido, como ha señalado la OCDE (2000c: 37), una agricultura que genera fuertes externalidades negativas desde el punto de vista medioambiental para incrementar el grado de suficiencia alimentaria de un país, genera menos beneficios sociales que una agricultura que siendo más beneficiosa medioambientalmente, contribuye en menor medida a la seguridad alimentaria.

La contribución al desarrollo rural

Japón permanece como una sociedad básicamente rural y agraria hasta la década de los cincuenta. Entre 1920 y 1950 el número de activos agrarios se incrementa en 8% y la población rural crece 13%. Durante los años veinte y treinta se había iniciado un tímido proceso de urbanización y desagrariación, pero queda interrumpido en los años cuarenta. Así, a comienzos de los años cincuenta más del 60% de la población japonesa residía en el medio rural. Es a partir de esta década cuando Japón experimenta un profundo proceso de urbanización.

Cuadro 4.3 Evolución de la población activa agraria y población rural en Japón (miles)

<i>Año</i>	<i>Población activa agraria</i>	<i>Población rural</i>	<i>Activos agrarios (%)</i>	<i>Población rural (%)</i>	<i>Población activa agraria (1920=100)</i>	<i>Población rural (1920=100)</i>	<i>Población agraria (tasa de crecimiento anual)</i>	<i>Población rural (tasa de crecimiento anual)</i>
1920	13940	45866	51.3	82.0	100	100		
1940	13540	45537	41.5	62.3	97.1	99.3	-0.15	-0.04
1950	15080	51996		62.5	108.2	113.4	1.08	1.33
1960	11930	34084	27.0	36.5	85.6	74.3	-2.34	-4.22
1970	8420	28867	16.5	27.8	60.4	62.9	-3.48	-1.66
1980	5320	27873	9.6	23.8	38.2	60.8	-4.59	-0.35
1990	4110	27968	6.6	22.6	29.5	61.0	-2.58	0.03
2000	3400 ¹⁴	27061	5.3	21.3	24.4	59.0	-3.79	-0.33

Fuente: Statistics Bureau (2002) Japan Statistical Yearbook; Hayami y Yamada, 1991: 16 y 251. Elaboración propia.

¹⁴ Dato referente a 1995.

Durante los años cincuenta y sesenta el proceso de despo-
blamiento rural es paralelo al de desagrarización. El trasvase
de activos desde el sector agrario a los otros sectores de la
economía se traduce en una reducción de la vitalidad de las
áreas rurales. Sin embargo, a partir de la década del setenta
se rompe la ligazón existente entre agricultura y ruralidad. Así,
una aceleración del proceso de pérdida de activos agrarios
coexiste con una estabilización de la población rural (véase
cuadro 4.3).

Por otra parte, una característica histórica distintiva de la
agricultura japonesa ha venido siendo la insuficiente dimensión
económica de las explotaciones agrarias y la participación de
los miembros de los hogares agrarios en la realización de acti-
vidades no agrarias (Ohe, 2001: 38). Así, la población agraria
ha gozado de oportunidades de empleo extraagrario desde el
periodo anterior a la Segunda Guerra Mundial. Desde los años
treinta es constatable en Japón la existencia de un tipo de ocu-
pación extraagraria de los miembros de las familias agrarias,
caracterizada por la residencia en el hogar agrario y el despla-
zamiento diario hacia el lugar de trabajo (Misawa, 1969: 253).
Esta ocupación extraagraria ha venido siendo más pronuncia-
da durante los meses de invierno.¹⁵

A partir de los años cincuenta la expansión de las oportuni-
dades de empleo extraagrario, unida a una insuficiente dimen-
sión económica de las explotaciones agrarias, conduce a un
fuerte crecimiento de la agricultura a tiempo parcial. Como ha

¹⁵ Por ello, tanto las organizaciones profesionales agrarias como el Ministe-
rio de Agricultura, han prestado menor atención al trigo y la cebada, cultivos de
invierno en Japón, que a otras producciones agrarias, debido a que durante esta
época del año las oportunidades de empleo en otros sectores son muy elevadas
(Ogura, 1979: 454).

señalado Kada (1982), el desarrollo de la agricultura a tiempo parcial ha conducido a un uso ineficiente del suelo agrario; pero ha contribuido positivamente a la fijación de la población agraria en el medio rural.

Como puede apreciarse en el cuadro 4.4, en 1938, únicamente 45% de los hogares agrarios era monoactivo; es decir, la agricultura constituía la única fuente de ingresos familiares. Este porcentaje se eleva 50% en 1950. Sin embargo, a partir de esta década la proporción de hogares monoactivos disminuye fuertemente. En 1970 más de la mitad de las familias agrarias van a tener una fuente de ingresos principalmente no agraria, y en 2003, 67% de los hogares agrarios dependían de fuentes de empleo e ingresos extraagrarios.¹⁶ Esta disminución de los hogares monoactivos se tradujo en una diversificación progresiva de las rentas familiares. Mientras en los años cincuenta más de 70% de los ingresos de los hogares agrarios provenían de la agricultura, a partir de los años ochenta esta cifra se sitúa muy por debajo de 20 por ciento.

La mecanización a pequeña escala para todo el proceso de la producción de arroz, completada a comienzos de los años setenta, unido a un generoso subsidio de la agricultura y a una política de precios, que cubría los costes de producción de los agricultores más marginales, permitió al pequeño agricultor seguir cultivando su explotación a tiempo parcial, estando empleado a tiempo completo en el sector manufacturero, una actividad por la que recibiría salarios comparativamente bajos. Así, para McDonald (1996) la involucración de las familias

¹⁶ El incremento producido a partir de 1990 en el porcentaje de hogares agrarios monoactivos obedece, en gran medida, a un cambio en la definición de *hogar agrario*.

Cuadro 4.4 Características de los hogares agrarios en Japón

	<i>Total</i>	<i>1938=100</i>	<i>Hogares</i> <i>monoactivos</i>	<i>Hogares</i> <i>pluriactivos</i> ¹⁷	<i>Hogares con</i> <i>ingresos</i> <i>principalmente</i> <i>agrarios</i>	<i>Hogares con</i> <i>ingresos</i> <i>principalmente</i> <i>no agrarios</i>	<i>Ingresos</i> <i>agrarios</i> <i>(porcentaje)</i>
	<i>(miles)</i>						
1938	5336	100	45.0	55.0	30.8	24.3	
1950	6176	115.7	50.0	50.0	28.4	21.6	71.5 ¹⁸
1960	6057	113.5	34.3	65.7	33.6	32.1	50.1
1970	5402	101.2	15.6	84.4	33.6	50.8	31.9
1980	4661	87.3	13.4	86.6	21.5	65.1	17.0
1990 ¹⁹	2970	55.7	15.9	84.1	17.5	66.6	13.8
2000	2337	43.8	18.2	81.8	15.0	66.8	14.4 ²⁰
2003	2205	41.3	20.1	79.9	13.1	66.8	

Fuente: MAFF, Abstract of Statistics on Agriculture, Forestry and Fisheries in Japan (varios años). MAFF, Statistical Yearbook, Japan (varios años); Misawa, 1969: 252; Hayami y Yamada, 1991: 102; Survey on Movement of Agricultural Structure (Basic Structure) de enero de 2003 y elaboración propia.

¹⁷ Hogares en los cuales uno o más miembros están empleados en sectores no agrarios.

¹⁸ Dato para el año 1955.

¹⁹ El fuerte descenso del número de hogares agrarios registrado en 1990, obedece a un cambio en la definición de este término. A partir de 1990 en el censo agrario japonés el término “hogar agrario” aparece definido como aquellos hogares cuyos ingresos procedentes de la venta de productos agrarios es superior a 500 mil yenes. En los censos anteriores esta cifra eran 100 mil yenes. Asimismo, la superficie mínima agraria requerida va a duplicarse (de 5 a 10 áreas).

²⁰ Dato referente a 1998.

agrarias en el crecimiento macroeconómico que experimenta Japón en las dos décadas que se extienden a partir de mediados de los años sesenta es muy considerable.

Por tanto, en Japón el peso del sector agrario en la economía rural, y su contribución a la vitalidad del medio rural, es reducida.²¹ Sin embargo, desde el punto de vista del desarrollo rural, la agricultura es valorada como un sector cualitativamente más importante que el resto de las actividades económicas. La preservación de la agricultura todavía aparece asociada a la idea de preservar la comunidad rural.²² En Japón el fuerte declive de la significación macroeconómica y social de la actividad agraria contrasta con su importancia cultural. Así, por ejemplo, Kyohei Kada (1991: 30) ha señalado que la oposición de Japón a liberalizar el comercio de arroz radica, en gran medida, en el hondo enraizamiento que tienen en la sociedad japonesa los elementos culturales y tradiciones fundamentadas en el cultivo de este producto.

Estas raíces rurales de la cultura japonesas aparecen más palpables si hacemos un análisis etimológico de los nombres japoneses. Una de las radicales más frecuentes en los apelli-

²¹ Aunque, también habría que destacar como en fechas recientes el turismo rural ha cobrado creciente importancia en Japón. Una de las principales atracciones turísticas del medio rural es el paisaje creado por la agricultura, principalmente los campos de arroz —especialmente por los “Tanada”, y por la atmósfera generada por determinadas prácticas agrarias tradicionales asociadas a este cultivo— (Goda, 1998 y Yoshida, 1998).

²² Ohe (2001: 38 y 49) en un análisis de la pluriactividad agraria en la zona más occidental de Japón, considera cualitativamente más importante para el desarrollo rural la pluriactividad extraagraria dentro de la explotación que la pluriactividad extraagraria fuera de la explotación. Este razonamiento se fundamenta en el hecho de que la primera forma de pluriactividad aparece ligada a un nivel más bajo de abandono de la actividad agraria.

dos japoneses es el vocablo “ta-”, cuyo significado es campo de arroz (como en Tabata, Tada, Taguchi, Tajima, Tamura, Tanabe, Tanaka, Tano, Tashiro, Tazumi, etcétera). Cuando este vocablo aparece situado al final del apellido, se torna casi siempre en “-da” (como en Fukuda, Handa, Harada, Honda, Ikeda, Ishida, Kada, Kanada, Kanda, Kitada, Koda, Kuroda, Maeda, Matsuda, Nakada, Okada, Okuda, Oowada, Sawada, Senda, Soda, Sonoda, Tada, Takada, Tanada, Toyoda, Toda, Tokuda, Uchida, Yamada, Yasuda, Yoshida, etcétera). Otros ejemplos donde este vocablo, situado al final del apellido, se pronuncia “-ta” son: (Aita, Fujita, Kamata, Kubota, Kurita, Ota, Sibata, Sugita, Sumita, etcétera).

Aunque Japón está muy urbanizado, y tecnológicamente es uno de los países más avanzados del mundo, la sociedad japonesa presenta características profundamente rurales. Es más, resulta difícil comprender la cultura y sociedad japonesa si no se entiende la organización social y las formas de relación interpersonales imperantes históricamente en las comunidades rurales dedicadas al cultivo del arroz. Tanto los sistemas de gestión empresarial como los aspectos más elementales de las relaciones sociales cotidianas hunden sus raíces en la cultura rural. La importancia de la comunidad sobre el individuo, la búsqueda permanente del consenso y la repulsión de cualquier situación de conflicto, el valor de la sumisión y obediencia, el ascenso social en función de la edad, el contenido del trabajo de la mujer en la empresa como asistente del varón, la práctica frecuente de permanecer en el puesto de trabajo hasta la puesta de sol, etc., aspectos que caracterizan a la sociedad japonesa actual, son elementos tradicionales de su cultura agraria.

La implementación del principio de multifuncionalidad agraria

La preocupación de Japón por el desarrollo de las funciones no productivas del sector agrario aparece en una serie de políticas introducidas en el último lustro. La implementación práctica del principio de multifuncionalidad agraria se persigue a través de un doble esquema. Por una parte, por medio de la minimización y corrección de las externalidades negativas de la agricultura; por otra, mediante la potenciación de sus externalidades positivas.

En cuanto al primer elemento, relacionado con el principio de desarrollo agrario sostenible, y como desarrollo del Artículo 32 de la Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales de 1999, en octubre de 1999 comienza a ser implementada la “Ley concerniente a la promoción de métodos de producción agraria altamente sostenibles” (MAFF, 1999). De acuerdo con esta ley, los agricultores que introducen métodos de producción agraria reductores del uso de fertilizantes químicos y pesticidas, y utilizan *composts* regeneradores del suelo, van a recibir incentivos de carácter fiscal, compensatorios por las desventajas derivadas de estas prácticas agrarias (rendimientos inestables y mayor necesidad de mano de obra).

En cuanto al segundo elemento, relacionado con el principio de desarrollo rural, y como desarrollo del Artículo 35 de la Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales, de 1999, en el año 2000 Japón introdujo la concesión de pagos directos a los agricultores residentes en áreas de montaña.²³

²³ Esta medida presenta cierta semejanza con otras políticas, implementadas en áreas de montaña a partir de los años sesenta, destinadas a incrementar la producción agraria, frenar el despoblamiento, crear empleos extraagrarios y

Esta política aparece claramente inspirada en la Directiva europea 75/268 sobre agricultura de montaña. Al igual que ésta su objetivo es detener el despoblamiento de las áreas rurales más marginales y garantizar el mantenimiento de la actividad agraria en estas zonas. Asimismo, como en la directiva europea, aunque en esta medida está presente la preocupación por la preservación del entorno natural, ésta es principalmente un mecanismo para proporcionar rentas razonables a aquellos agricultores cuyo medio físico constituye un obstáculo desde el punto de vista de la producción agraria. En este sentido, el proceso de progresiva liberalización agraria en que se ve inmerso Japón a partir de mediados de los años 80, traducido en una caída de los precios agrarios, va a poner al descubierto las desventajas comparativas de las zonas de montaña, donde el abandono de la actividad agraria y declive poblacional es más acelerado que en el resto del territorio (Odagiri, 2000: 46 y 47).

Estas ayudas directas han sido concedidas a algo más de 26 mil comunidades rurales, afectando a un total de 567 199 hectáreas, aproximadamente 12% de la superficie agraria japonesa. A diferencia de los pagos directos en la Unión Europea, en Japón estas ayudas no van destinadas en su totalidad al agricultor. Al contrario, el principal beneficiario de las mismas es la comunidad rural. En este sentido, en cada comunidad, como mínimo 50% de estas ayudas tienen que ir necesariamente destinadas a la implementación de proyectos comunitarios (mejora de infraestructuras, etc.).²⁴ Esta medida afecta de forma diferenciada a tres tipos de espacio agrario: cultivos

mejorar las infraestructuras, con el objetivo de evitar el despoblamiento de estas zonas (Goda, 1998: 57, Masuda y Demura, 2002: 20 y 21).

²⁴ Fuente: entrevista realizada en Tokio, en marzo de 2001, al doctor Keiichi Ishii, investigador del Instituto Nacional de Economía Agraria.

de regadío (principalmente arrozales), cultivos de secano y zonas de pasto. Por otra parte, únicamente las zonas de cultivo inclinadas reciben estas ayudas, no los terrenos planos.²⁵ La cuantía de estas ayudas depende de dos variables: el tipo de cultivo y el grado de inclinación.²⁶

La importancia de esta medida es el hecho de que el objetivo de la misma es asegurar el cumplimiento de los papeles multifuncionales de la agricultura (Masuda y Demura, 2002: 19). El sistema de ayudas directas aparece definido como el soporte de la *multifuncionalidad agraria* a través de la prevención del abandono del área de cultivo en zonas de montaña (MAFF, 2000: 5). Esta medida encierra un objetivo básico, evitar la pérdida de espacio agrario y, por tanto, la reducción de la

²⁵ Aunque las áreas donde más del 70% del espacio agrario son pastizales, situadas principalmente en Hokkaido, también reciben ayudas equivalentes a 15 mil yenes/ha.

²⁶ Los regadíos reciben las ayudas más elevadas (hasta 210 mil yenes/ha), mientras los pastizales reciben los pagos más bajos (hasta 105 mil yenes/ha). El espacio agrario aparece además dividido entre terrenos muy inclinados *kyukeisha* y zonas medianamente inclinadas *kankeisha*. La definición de terrenos muy inclinados o *kyukeisha* es 18 o más grados para los regadíos *suiden*, y 15 o más grados para los secanos y pastizales. Los arrozales de regadío en terrenos muy inclinados, contruidos en terrazas, reciben el nombre de *tanada*. Ésta es la forma de cultivo que presenta el mayor interés, tanto desde el punto de vista medioambiental como cultural. Aproximadamente 7.8% de los arrozales japoneses (unas 220 mil hectáreas) presentan esta característica. Los *tanada* aparecen agrupados en bloques de centenares e incluso miles de pequeñas terrazas, situados a lo largo de un contorno montañoso, cuya extensión raramente excede las 300 hectáreas (Goda, 1998: 52). La definición de zonas medianamente inclinadas o *kankeisha* presenta un intervalo de 3.6 a 18 grados para los regadíos, y de 8 a 15 grados para los secanos y pastizales. En los primeros las ayudas se elevan hasta 210 mil, 115 mil y 105 mil yenes/ha, en regadío, secano y pastizales, respectivamente. En las últimas los pagos ascienden hasta 85 mil, 35 mil y 30 mil yenes/ha (Kubota, 2000: 221 y 222; Masuda y Demura, 2002: 24).

producción agraria, en los espacios donde estos procesos son más acelerados. En el Artículo tercero de la citada ley, donde aparecen enumerados los papeles multifuncionales de la agricultura, se insiste de forma repetida en su función medioambiental. Sin embargo, en el momento de implementar estos papeles, asegurar el cumplimiento de la multifuncionalidad agraria queda reducido a sostener la producción agraria en áreas de montaña, sin cuestionar qué tipo de prácticas son más beneficiosas, o por el contrario, cuáles son más dañinas para el medio ambiente. En este sentido, la única condición impuesta a los agricultores es que continúen trabajando la tierra durante un espacio temporal de cinco años. A los agricultores no se les exige que modifiquen las prácticas agrarias, únicamente se les demanda que no dejen de cultivar la tierra. El objetivo de las ayudas directas queda reducido en la práctica a eliminar la diferencia de costes de producción entre las áreas más desfavorecidas, las zonas inclinadas, y los llanos. En este sentido, no aparece establecida una clara discriminación de las prácticas agrarias en función de su contribución a la multifuncionalidad del sector agrario.

La diferente concepción sobre la multifuncionalidad agraria en la Unión Europea y Japón

En el marco de la Unión Europea, la concepción en torno a la función medioambiental de la agricultura presenta connotaciones diferenciadas respecto al caso japonés. En Japón, las externalidades positivas o bienes públicos relacionados con la producción agrícola son los aspectos más subrayados. Por tanto, al subsidiar la agricultura se estaría protegiendo un bien escaso, el paisaje agrario, que además de sus cualidades esté-

tivas o valor recreacional, tendría un importante valor histórico y cultural. En este marco, la función medioambiental aparecería incluida en la función productiva; es decir, las políticas de sostenimiento de la agricultura, ligadas a elementos productivos, contribuirían a garantizar y proteger la función medioambiental de la agricultura.

En el discurso de la Unión Europea, las externalidades negativas de la actividad agraria aparecen más marcadas. La protección del medio ambiente, lejos de ser algo inherente a la actividad agraria, exige un cambio en las prácticas agrarias, que conlleva un incremento en los costes de producción. Por tanto, este coste económico adicional que supone el desempeño de la función medioambiental demanda un subsidio de esta actividad no ligado a elementos productivos.

En el marco europeo las funciones productiva y medioambiental aparecen desligadas. El soporte de la función productiva no garantiza el cumplimiento de la función medioambiental. Es decir, las políticas tradicionales de sostenimiento de la actividad agraria, lejos de contribuir al desarrollo de la función medioambiental de la agricultura, entrarían frecuentemente en colisión con ésta. Por tanto, el cumplimiento de la función medioambiental únicamente queda garantizado a través de la imposición de una eco-condicionalización a las prácticas agrarias. En este sentido, la PAC, mediante el establecimiento de una nueva política de apoyo a la agricultura, condicionada al acatamiento de determinados requerimientos ambientales, acordes con la conservación del medio natural, pero reductores de la capacidad productiva agraria, está subordinando la función productiva a la medioambiental.

Este proceso de ecologización de la Política Agraria Comunitaria, mediante el cual las medidas de sostenimiento de la agricultura pasan a estar medioambientalmente condicionadas,

representa la respuesta de la Unión Europea a un nuevo contexto internacional de liberalización de los mercados agrarios, donde la vinculación de los subsidios agrarios a elementos productivos resulta cada vez más difícil de justificar. La protección y potenciación de esta nueva función medioambiental de la agricultura, representa además, en el contexto europeo, una respuesta adecuada a la crisis del modelo agrario productivista. La transición hacia un nuevo modelo de “agricultura sostenible”,²⁷ hecha explícita en la Agenda 2000 y en la última reforma de la PAC, además de contribuir a proteger el medio ambiente rural y reducir los excedentes agrarios, representa una base sólida para cimentar un marco de protección de las rentas agrarias y de estabilización de las necesidades de trabajo en la agricultura.

²⁷ Para Frederick Buttel (1993: 22 y 23) el concepto de *agricultura sostenible* constituye, en los años noventa, la sustitución del discurso social de décadas anteriores, centrado en el sostenimiento de la agricultura familiar, por un discurso medioambientalista, en un nuevo marco donde las demandas de justicia social han sido eclipsadas por la afloración de nuevas demandas de protección medioambiental.

Las actitudes medioambientales de los agricultores: análisis comparativo de los ejemplos de Campo de Dalías (España) y Asahikawa (Japón)

Introducción

En el año 1999 las políticas agrarias, tanto en Japón como en la Unión Europea, experimentan un giro en sus objetivos y justificaciones, ocupando un lugar central el desarrollo agrario sostenible en armonía con el medio ambiente. En la Unión Europea, la reforma de la Política Agraria Comunitaria de la Agenda 2000, así como la de 2003; y en Japón, la Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales, encuentran en el desarrollo de un modelo de agricultura sostenible, respetuosa con el medio ambiente, uno de sus principios rectores y pilares básicos.

La necesidad de caminar hacia un modelo de desarrollo agrario más sostenible es un aspecto en el que coinciden las políticas agrarias de Japón y la Unión Europea. Sin embargo, en un sector caracterizado por explotaciones familiares muy atomizadas, a lo que hay que sumar la propia naturaleza de la

contaminación agrícola (difusa y difícil de detectar), únicamente puede implementarse de forma exitosa una política agraria destinada a fomentar una agricultura sostenible, si ésta se corresponde con los valores y convicciones de los agricultores (Schoon y Te Grotenhuis, 2000).

El discurso de los agricultores sobre la relación entre agricultura y medio ambiente

Metodología y presentación de las áreas de estudio

Este análisis del discurso de los agricultores sobre la relación entre agricultura y medio ambiente está fundamentado en una metodología cualitativa. La técnica utilizada fue la entrevista en profundidad. El trabajo de campo fue realizado en dos comarcas agrarias de agricultura de regadío: el Campo de Dalías, en Almería (España), y Asahikawa, en Hokkaido (Japón).

El Campo de Dalías, con una superficie de 330 km², está situado en la llanura costera que se extiende al oeste de la bahía de Almería, en el extremo suroriental de la península ibérica. Esta zona, caracterizada por la mala calidad de sus suelos, una pluviometría muy baja e irregular, fuertes vientos, temperaturas suaves durante el invierno, una buena insolación y la relativa abundancia de aguas subterráneas, permanecería hasta mediados del siglo xx como un erial que sólo servía para el pasto, durante los meses de invierno, de escasos rebaños de ovejas y cabras bajados de la sierra (Losada Villasante y López Gálvez, 1997). Sin embargo, a partir de los años sesenta, la introducción de innovaciones tecnológicas vanguardistas, dirigidas a paliar los factores limitantes, el suelo y el agua, sacando el máximo partido del factor más abundante: la altísi-

ma insolación, transformarían en pocos años esta comarca agraria, de una de las zonas más pobres de España, hasta convertirse en una de las franjas agrarias más intensivas y productivas del territorio nacional. El sistema agrario desarrollado en esta comarca ha sido descrito como “una agricultura de regadío desarrollada sobre suelo enarenado en invernaderos de plástico” (Naredo *et al.*, 1993: 17).

Asahikawa, con una superficie de 750 km², está situada en el centro de la isla de Hokkaido, la parte más septentrional del territorio japonés. Esta zona se caracteriza por una pluviometría alta y muy regular, superior a los mil milímetros anuales, que alcanza sus picos en los meses de mayo y julio. La severidad del clima, con temperaturas inferiores a cero grados centígrados, que se prolongan de diciembre a marzo, cuando el campo permanece cubierto por una espesa capa de nieve, imposibilita la actividad agraria durante estos meses (Asahikawashi, 2000).¹ Esta zona, dedicada principalmente a los cultivos en regadío de arroz y hortalizas, éstas en invernaderos de plástico, experimenta un fuerte despegue e intensificación a partir de la Segunda Guerra Mundial. Durante la posguerra, en un contexto de escasez de alimentos, va a impulsarse el desarrollo tecnológico dirigido a incrementar la productividad de la tierra, a partir de la introducción de tecnologías bioquímicas (Hayami, 1991: 83 y ss.). A partir de los años sesenta el acento va a aparecer colocado en la maximización de la productivi-

¹ Durante los meses que van de diciembre a marzo la actividad agraria se reduce a los invernaderos que disponen de calefacción. Sin embargo, el alto coste de esta forma de producción, que durante los últimos años ha contrastado con una reducción en el precio de las hortalizas, ha conducido a que en esta comarca sean muy pocos los agricultores que cultivan hortalizas durante el invierno. La mayor parte de los agricultores durante estos meses realizan actividades extra-agrarias, principalmente en obras públicas.

dad del trabajo, a través del desarrollo de tecnologías mecánicas. La introducción de variedades de altos rendimientos, una fuerte aplicación de fertilizantes y agroquímicos, una mejora en las infraestructuras de riego y una mayor intensificación de los sistemas agrarios, además de un incremento de la superficie agraria, transformarían a esta región en el granero de Japón. La desventaja comparativa de los cultivos de esta zona, en concreto el arroz, con los del resto del país (su menor calidad, debido a la menor insolación), sería ampliamente compensada por mayores rendimientos y una mayor dimensión económica de las explotaciones.²

En el Campo de Dalías fueron entrevistados 50 agricultores durante los meses de abril y mayo de 1997. Estas entrevistas fueron realizadas en cinco municipios (Roquetas de Mar, La Mojonera, El Ejido, Adra, Berja y Vícar). En Asahikawa, un total de 24 agricultores fueron entrevistados durante los meses de marzo y agosto de 2001. Estas entrevistas fueron realizadas en tres comunidades rurales (Nishigoryo, Nishikagura y Higashiasahikawa). En ambas comarcas fueron entrevistados agricultores titulares de explotación, dedicados principalmente, o de forma exclusiva, a la actividad agraria.

Por otra parte, fueron distinguidos tres grupos generacionales, definidos como: “jóvenes”, “agricultores de edad intermedia” y “mayores”. Sin embargo, el mayor grado de envejecimiento de la población agraria de Asahikawa³ provocó que hiciese una diferente distribución de los agricultores

² Fuente: Entrevista realizada en Sapporo al doctor Hiroyuki Iwamoto en enero de 2001, investigador del Departamento de Economía Agraria (Universidad de Hokkaido, Japón).

³ En Japón, únicamente 20% de las personas empleadas a modo principal en la agricultura tiene menos de 50 años, elevándose el porcentaje de los mayores de 65 años al 53% (Statistics Bureau, 2002: 231).

encuadrados en cada uno de estos grupos generacionales (véase cuadro 5.1). En el Campo de Dalías los entrevistados fueron seleccionados de acuerdo con la estructura de edad de los agricultores de esta comarca. En Asahikawa intenté conjugar el fuerte envejecimiento de la población agraria con una distribución homogénea por edades de los entrevistados. En este sentido, aparece una clara diferencia del concepto de *agricultores jóvenes* en estas dos comarcas (véase cuadro 5.1). Sin embargo, si nos detenemos a analizar las connotaciones subjetivas del citado concepto, podemos concluir que la disonancia entre ambas definiciones no es tan elevada. Por ejemplo, en Asahikawa, agricultores que incluso sobrepasaban la edad de 50 años, se autodefinían con el término *wakai* (joven), al compararse con el grueso de los agricultores de la comarca, a quienes definen como *otosiyori* (entrados en años). Por el contrario, en el Campo de Dalías, donde la estructura de edad de la población agraria presenta un mayor rejuvenecimiento, los agricultores de esa edad nunca se autodefinían como “agricultores jóvenes”. Asimismo, en el Campo de Dalías no seleccioné agricultores de más de 65 años, ya que a partir de la edad de jubilación la gestión de la explotación suele recaer en el sucesor. Por el contrario, en Asahikawa uno de los grupos de edad está compuesto por agricultores mayores de 65 años. La crisis de sucesión generacional, característica de todo el territorio japonés, hace que en Asahikawa muchos agricultores en edad de jubilación se vean forzados a seguir al frente de su explotación,⁴ constituyendo el grupo generacional más numeroso.

⁴ Para estos agricultores de avanzada edad, que no tienen sucesor, principalmente porque los elevados salarios de las actividades no-agrarias son más atractivos que las duras condiciones de vida impuestas por la agricultura, seguir al

Cuadro 5.1 Distribución por edades de los agricultores entrevistados

	Asahikawa, Japón		Campo de Dalías, España	
	Grupo de edad	Total	Grupo de edad	Total
		%		%
Agricultores jóvenes	<49	8	<34	12
Agricultores de edad intermedia	50-64	8	35-54	23
Agricultores mayores	65 y más	8	55 y más	15
		33		30

Fuente: elaboración propia.

El tipo de muestreo utilizado fue el denominado por Michael Quinn Patton⁵ *purposeful sampling* (muestreo intencional) y la técnica aplicada para elegir a los integrantes de la muestra fue el “muestreo en cadena”.⁶

La valoración en términos positivos de la relación entre agricultura y medio ambiente

Tanto en Asahikawa como en el Campo de Dalías, a partir de la segunda mitad del siglo xx se desarrolla una agricultura muy intensiva en el uso de fertilizantes y productos fitosanitarios. Algunos de los agricultores entrevistados en ambas zonas reconocen que la intensificación agraria ha acarreado daños en el medio natural; sin embargo, la gran mayoría valora la rela-

frente de su explotación a esta edad es una experiencia que frecuentemente se vive con tonos dramáticos. El apego a la tierra hace que el agricultor continúe desarrollando esta actividad hasta que las fuerzas se lo permiten, frecuentemente con el apoyo de la esposa envejecida. A pesar de la dureza del trabajo agrario en esta zona, estos agricultores se niegan a vender la tierra o darla en renta. Cuando piensan que está cercano el día en que su explotación va a quedar abandonada, o van a tener que venderla o darla en renta, porque sus hijos y/o nietos no están dispuestos a trabajar la tierra, entonces se sienten inundados por un sentimiento de profunda tristeza (Izcarra Palacios, 2005b).

⁵ A diferencia del muestreo probabilístico, fundamentado en la selección al azar de una muestra estadísticamente representativa, que permita la generalización de los resultados a una población mayor, la lógica del “muestreo intencional” aparece fundamentada en la selección de casos específicos, ricos en información, para su estudio en profundidad (Patton, 1990: 169-183).

⁶ El “muestreo en cadena” (*snowball* o *chain sampling*), una técnica apropiada para localizar informadores clave, o casos críticos, es definida por Patton (1990: 182) de la siguiente forma: “Identifica casos de interés a partir de gente que conoce a gente, que conoce qué casos son ricos en información, esto es, buenos ejemplos para estudiar, buenos sujetos de entrevista”.

ción entre agricultura y medio ambiente en términos positivos (Izcara Palacios, 2004).

En el caso de Asahikawa, la difusión de la agricultura sostenible (*kankyo hozengata nogyo*) durante la década de los noventa (Asahikawashi, 2000; Norinsuisansho, 2000a), consistente en la reducción del uso de fertilizantes y agroquímicos, y la utilización de *composts* regeneradores del suelo,⁷ ha contribuido a subrayar la opinión de que la agricultura no perjudica al medio ambiente. Únicamente uno de los agricultores entrevistados llegó a calificar la agricultura como una actividad contaminante, al considerar que los daños provocados por esta actividad sobrepasaban los beneficios ambientales generados por la misma. Asimismo, el carácter más inocuo de los nuevos productos fitosanitarios, y su menor persistencia en el medio natural, es un aspecto subrayado por algunos agricultores para reafirmar la bondad ambiental de la actividad agraria. Por ejemplo, un agricultor de 52 años afirmaba que los nuevos agroquímicos ya no mataban a los “tombos”.⁸

También habría que destacar que el agricultor de más avanzada edad apenas da importancia a la relación existente entre la agricultura y el medio ambiente; sin embargo, en el discurso del agricultor joven esta relación aparece mucho más marcada. En lo relativo a la valoración de las externalidades positivas (es decir, los beneficios sociales extraproductivos generados por la agricultura, su contribución a la protección y conservación del medio natural), son los agricultores más jóvenes quienes enfatizan la función de la agricultura como actividad

⁷ Según los datos del censo agrario del año 2000, 32.9% de los agricultores de Asahikawa practican agricultura sostenible o *kankyo hozengata nogyo*.

⁸ El “tombo” es un insecto característico de Japón. Es frecuente encontrarlo en los arrozales.

protectora y remodeladora del entorno natural. Por el contrario, en el discurso de los agricultores de edad intermedia y mayores este aspecto apenas aparece mencionado. Asimismo, en lo relativo a la valoración de las externalidades negativas (es decir, el problema de la contaminación agraria) también aparece una clara escisión entre los agricultores jóvenes y los de edad intermedia y mayores. Los primeros suelen reconocer que existe un problema de sobrefertilización y sobreutilización de agroquímicos, causante de daños medioambientales. Por el contrario, los agricultores de edades intermedias y mayores, piensan que el agricultor utiliza el mínimo de agroquímicos. Mientras este grupo de agricultores tiene una actitud neutra respecto a las externalidades medioambientales generadas por la agricultura (positivas y negativas), los jóvenes tienen una concienciación más marcada de la función medioambiental de la actividad agraria, subrayando mucho más tanto los beneficios ambientales como los daños generados por la agricultura (Izcara Palacios, 2003c; 2005).

En el caso del Campo de Dalías,⁹ la agricultura es percibida por la mayor parte de los agricultores como una actividad

⁹ El sistema de producción agraria desarrollado en el Campo de Dalías es uno de los más intensivos del país. La característica más sobresaliente de este sistema de producción es su artificialidad. Los cultivos se desarrollan sobre un suelo semi-estéril, sirviendo más como soporte del sistema radical que como fuente de nutrientes para la planta. El control del ambiente mediante la técnica del enarenado y el empleo de invernaderos, permite una aceleración del desarrollo de los cultivos, que producen varias cosechas anuales. Este sistema tan artificial va a ser dependiente del uso de fertilizantes, en unas cantidades que desbordan todos los parámetros en los que se desarrollan los sistemas de cultivo extensivos. Por otra parte, la artificialidad de este sistema agrario, desarrollado en unas condiciones de temperatura y humedad relativas muy altas, incrementa la incidencia de las plagas y enfermedades de los cultivos, de modo que importantes cantidades de productos fitosanitarios, principalmente insecticidas, deben ser aplicados para

no contaminante. Esta percepción de la bondad ambiental de la actividad agraria se fundamenta principalmente en tres factores: el asesoramiento técnico que tienen todos los agricultores, la incorporación de las innovaciones técnicas más vanguardistas en el manejo del agua, y la retirada del mercado de los productos químicos más contaminantes. En primer lugar, la artificialidad de este sistema de producción hace que el agricultor dependa de un continuo asesoramiento técnico. Para el agricultor, el hecho de estar asesorado por técnicos en todo momento significa que sus prácticas agrarias están siempre sometidas a un control y supervisión, no existiendo espacio para la contaminación del medio ambiente. En segundo lugar, la incorporación de las innovaciones tecnológicas más vanguardistas, principalmente la generalización del sistema de riego localizado y la utilización de la técnica del fertirriego, hacen que el agricultor tenga la impresión de que todos los compuestos químicos que utiliza son usados en su justa medida y, por tanto, no son contaminantes. Finalmente, la retirada del mercado de los productos químicos más persistentes en el medio ambiente y su sustitución por otras sustancias químicas más volátiles hace que éste tenga la impresión de que los nuevos productos que utiliza son totalmente inofensivos para el medio ambiente (Izcara Palacios; 1998, 2000a). Aunque, también existe un grupo minoritario de agricultores jóvenes que califi-

mantener la calidad y rendimientos de las producciones. Asimismo, productos muy agresivos van a tener que ser usados de forma periódica para desinfectar los suelos, contaminados por el enorme uso de sustancias químicas. Este sistema de producción agraria, intensivo e hiperespecializado, va a acarrear, por tanto, graves consecuencias de carácter medioambiental: contaminación de los suelos y de las capas freáticas, aparición de residuos químicos en los productos, generación de grandes volúmenes de residuos (plásticos, etcétera), además de otros impactos sobre el paisaje (Izcara Palacios, 1997a, 2000b y c).

can la agricultura como una actividad contaminante. Éstos consideran que la actividad agraria tiene siempre, de forma inevitable, algún efecto contaminante en el medio ambiente, de modo que únicamente la mejora de las tecnologías químicas usadas en la agricultura puede contribuir a reducir la contaminación producida por esta actividad; aunque, sin eliminarla por completo.

En cuanto a las prácticas de fertilización, la mayor parte de los agricultores entrevistados coinciden en afirmar que en esta comarca las tecnologías de aplicación de fertilizantes son las adecuadas, no existiendo una sobrefertilización de la tierra ya que, además, éstos suponen un gasto importante para el agricultor, quien sería el primer interesado en ahorrar al máximo estos productos. Así, gran parte de los agricultores afirman utilizar menos fertilizantes de los que necesitan los cultivos, debido al alto costo de los mismos. Además, para los agricultores entrevistados los fertilizantes aparecen como una sustancia inofensiva, que no es nociva ni para la salud ni para el medio natural.¹⁰ Aunque, en opinión de un grupo minoritario de agricultores, donde predominan los jóvenes, sí que se estaría dando un uso excesivo de fertilizantes, generador de un volumen de nitrógeno residual que no puede ser asimilado por las plantas. Esta sobrefertilización se justifica debido a que la demanda de fertilizantes por los cultivos es muy elevada, al tratarse de una agricultura muy intensiva y artificial. Existe también una tendencia a considerar que mientras los abonos, en ocasiones, se utilizan en exceso, el uso de productos fitosanitarios es objeto de un mayor control (Izcara Palacios, 1997a).

¹⁰. Únicamente dos agricultores afirmaron que la sobreutilización de fertilizantes podría acarrear daños medioambientales, como la contaminación por nitratos de las aguas de consumo humano.

La medioambientalización de la actividad agraria

Tanto en el discurso de los agricultores de Asahikawa, como en el de los del Campo de Dalías, existe una tendencia a considerar que las prácticas agrarias actuales son más respetuosas hacia el medio ambiente que las del pasado. En ambos espacios, son principalmente los agricultores jóvenes quienes definen la agricultura como una actividad que poco a poco va reconduciéndose por la senda de la sostenibilidad.

En Asahikawa, son sobre todo los agricultores jóvenes los más críticos hacia el impacto ambiental ocasionado por las prácticas agrarias intensivas. Éstos consideran que los actuales métodos de producción agraria son más respetuosos y menos dañinos para el medio ambiente que los del pasado. En este sentido, un agricultor de 42 años afirmaba que el deterioro medioambiental ocasionado por la agricultura tiene su origen en los años de la posguerra, cuando Japón sufre una severa crisis alimentaria y era urgente incrementar la producción agraria haciendo un uso intensivo de tecnologías químicas. Por el contrario, el actual contexto, donde el principal problema es la sobreproducción de alimentos, unido a una creciente preferencia de los consumidores por productos de calidad, supone el inicio de una etapa donde la agricultura poco a poco avanza por la senda de la sostenibilidad. Esta opinión contrasta con la de otro grupo menos numeroso de agricultores, principalmente de edad intermedia y mayores, quienes tienden a considerar que el uso de fertilizantes y agroquímicos en la agricultura es cada vez más elevado. Éstos califican las prácticas agrarias del pasado como naturales, en contraposición a la artificialidad de los actuales métodos de producción agraria. Aunque para ellos, volver a las prácticas naturales del pasado es algo irrealista, ya que esto supondría no sólo una merma en los rendimientos

agrarios, sino que implicaría reducir el tamaño de la superficie agraria cultivada, lo cual consideran económicamente inviable.

Sin embargo, quiero remarcar que en el discurso de este grupo de agricultores, la mayor artificialidad e intensificación de los actuales sistemas productivos es visto como una manifestación del progreso, como algo irreversible. La menor naturalidad de los actuales métodos de producción agraria, como ellos afirman, no significa para éstos que la agricultura se haya tornado una actividad contaminante (Izcara Palacios, 2003c).

En el caso del Campo de Dalías, principalmente entre los agricultores más jóvenes existe una tendencia a valorar las prácticas agrarias actuales como inofensivas para el medio ambiente, al mismo tiempo que califican las prácticas del pasado como contaminantes. Según este grupo de agricultores, en los últimos años las técnicas de cultivo habrían experimentado un profundo cambio tecnológico en lo referente al control del agua y de la fertilización, al mismo tiempo de haberse producido una importante mejora de las tecnologías químicas. Se considera que en el pasado, el uso de tecnologías tradicionales de riego y de aplicación de sustancias químicas, sin ningún tipo de asesoramiento técnico, sin ningún control, y con un total desconocimiento de las necesidades de los cultivos, podría haber originado problemas de carácter ambiental. Por el contrario, actualmente, la mejora tecnológica en estos campos, unida a un permanente asesoramiento técnico, habría llevado a un uso más eficiente de los agroquímicos, hasta el punto de adecuarse exactamente a las demandas de los cultivos. En este sentido, el agricultor cree que tanto las especificaciones de los técnicos, como las que aparecen en las etiquetas de los productos químicos usados en la agricultura, son totalmente exactas y no tienen ningún margen de error. Por tanto, al aplicar

estos productos en la cantidad especificada, tanto por los técnicos como por las etiquetas, no se produciría ningún tipo de contaminación (Izcara Palacios, 1997a, 1998 y 2000a).

*El agricultor como actor pasivo:
la “noria tecnológico-química”*

La conceptualización del cambio tecnológico hecha desde la Sociología Rural ha sido fuertemente influida por el trabajo del economista agrario, Willard Cochrane.¹¹ Cochrane argumenta que aquellos agricultores más emprendedores, los primeros en adoptar una nueva tecnología, incrementan sus ganancias. Sin embargo, en la medida en que un mayor número de agricultores adopta esta nueva tecnología, la oferta de productos agrarios se incrementa y el precio del producto desciende. Así, cuando la mayoría de los agricultores han adoptado la nueva tecnología, la ganancia económica que tuvieron los agricultores más innovadores al adoptarla, desaparece. Por otra parte, el agricultor que queda rezagado y no tecnifica su explotación no podría competir con las explotaciones donde han sido adoptadas las nuevas técnicas agrarias. Para éste el desarrollo tec-

¹¹ Cochrane, preocupado por las consecuencias sociales originadas por la rápida difusión de innovaciones tecnológicas en la agricultura, utiliza el término *treadmill* como crítica a la forma que adquiere el desarrollo de la agricultura norteamericana a partir de los años veinte, donde una más eficiente producción de alimentos, derivada del desarrollo tecnológico, conduciría a la desaparición de las explotaciones menos tecnificadas. La tesis de la *treadmill* aparece desarrollada por el autor en el capítulo quinto de su obra: *Farm Prices: Myth and Reality*, siendo publicada la primera edición de la misma en 1958, y en el capítulo décimo noveno de su obra: *The Development of American Agriculture: A Historical Analysis*, publicada en 1979.

nológico significa la pérdida progresiva de rentabilidad y el posterior abandono de la actividad agraria. Finalmente, el agricultor innovador tampoco está liberado de la “noria” y debe seguir adoptando nuevas tecnologías antes de que éstas se generalicen, para incrementar sus ganancias, mientras que el resto de los agricultores se ven obligados a incorporarlas únicamente para mantener sus ingresos. Esta noria tecnológica, de adopción rápida de una nueva tecnología cuando la anterior queda obsoleta, afectaría a todos por igual, y todos estarían forzados a seguirla para continuar en el sector (Cochrane, 1964: 97 y ss.; 1979: 389 y ss).

Más recientemente, el término *treadmill*, reconceptualizado como *noria química*, ha sido reformulado para explicar la dinámica del proceso de intensificación de la actividad agraria y sus efectos en el medio ambiente (Ward, 1993: 348; Hogg, 2000: 127-129). Así, por ejemplo, para Healey e Ilbery (1985: 4-6) las políticas agrarias impulsoras del desarrollo tecnológico habrían introducido a los agricultores en una “noria tecnológica”, que acarrearía negativas consecuencias medioambientales. Clunies-Ross y Hildyard (1992: 6) bajo el concepto de *noria química*, describen al agricultor como un actor manipulado y forzado a adoptar prácticas agrarias cada vez más intensivas, que habrían conducido a la degradación del medio ambiente. Goodman y Redclift (1991) consideran al agricultor como un actor pasivo, forzado a elegir entre adoptar nuevas tecnologías o abandonar el sector como elemento, encontrando en el concepto *treadmill* el origen de los graves daños ecológicos provocados por la agricultura.

Esta visión, que se debate entre la dialéctica de una actitud positiva hacia la agricultura familiar y una crítica de las políticas agrarias de apoyo a esta agricultura, consideradas como únicas responsables de los daños ecológicos derivados del de-

sarrollo de sistemas de producción agrícola intensiva, es también compartida por el movimiento ecologista europeo.¹² Asimismo, desde diferentes instituciones internacionales el deterioro ecológico derivado de la intensificación de los sistemas de producción agraria ha sido atribuido a la orientación básica de las políticas agrarias modernas, no al agricultor, a quien se considera atrapado en una “noria tecnológico-química” (Izcara Palacios, 1997a).

En consonancia con la citada teoría, los agricultores de las áreas de estudio analizadas afirman sentirse atrapados dentro de una noria tecnológico-química de la que no pueden escapar.

Los agricultores de Asahikawa, aunque no califican la agricultura como una actividad contaminante, sí que reconocen que la intensificación agraria y el uso excesivo de agroquímicos puede acarrear daños medioambientales. Sin embargo, lejos de considerarse libres de decidir usar o no usar sustancias

¹² En el caso inglés, Friends of the Earth (1991: 13), va a considerar al agricultor como un actor pasivo, forzado a introducir nuevas tecnologías, siguiendo el dictado de unas políticas agrarias cuyo objetivo es el incremento de la productividad agraria. El agricultor no aparece como el responsable de los efectos medioambientales de la intensificación de las prácticas agrarias, ya que éste se habría limitado a seguir obedientemente unas políticas que le obligaban a mecanizar e introducir tecnologías bioquímicas en su explotación (*Idem*: 6). Unas políticas agrarias que durante cuarenta años habrían subsidiado la intensificación de la producción agraria, forzando al agricultor a adquirir nuevas tecnologías, le habrían empujado a un fuerte endeudamiento, dificultando que éste pudiese reorientar sus prácticas agrarias hacia sistemas de producción menos intensivos (*Idem*: 56). En Alemania, donde el problema de la contaminación de origen agrario ha sido una fuente de creciente preocupación desde finales de los años setenta, una posición agroproteccionista y una actitud positiva hacia el pequeño agricultor prevalece, no sólo en la opinión pública sino también en las organizaciones conservacionistas e incluso el Partido Verde, estableciéndose una disociación entre la fuente de la contaminación, la explotación agraria, y los responsables políticos (Cfr. Schwarzmann y Von Meyer, 1991: 80).

químicas, se sienten forzados a utilizarlas, especialmente los agricultores de edad intermedia y mayores, quienes mencionan repetidamente cómo un cambio en las preferencias del consumidor por productos de perfecta apariencia estética, les obliga a utilizar un volumen creciente de pesticidas. Por una parte, subrayan cómo en el pasado vendían sin ningún problema todo el arroz que cosechaban. Sin embargo, actualmente, el rechazo de los consumidores hacia el producto que no puede ser cosechado entero, porque ha sido mordisqueado por los insectos, les obliga a incrementar la utilización de productos fitosanitarios. En este sentido, cuando su producción ha sido dañada por los insectos, afirman tener muchas dificultades para su venta, siempre a precios más reducidos.¹³ Por otra parte, afirman que la continua caída de precios de los productos agrarios, a partir, sobre todo, de la última década, les obliga a realizar un esfuerzo extraordinario de intensificación de sus producciones y ensanchamiento de sus explotaciones, únicamente para mantener sus rentas (Izcara Palacios, 2003c; 2005).

Los agricultores del Campo de Dalías se contemplan a sí mismos forzados a adoptar de forma continua nuevas innovaciones tecnológicas, para de este modo seguir siendo competitivos. Según gran parte de los agricultores entrevistados, en un mercado de productos agrarios donde las preferencias de los consumidores se inclinan hacia productos lo más baratos posibles, y el precio de éstos sigue una línea descendente, o no crece en la misma medida que el resto de *inputs* utilizados por

¹³ También habría que destacar cómo, mientras el agricultor joven no equipara la apariencia exterior del producto con la calidad del mismo, para el agricultor de más avanzada edad el aspecto estético del producto es sinónimo de la calidad de éste. En el discurso de estos últimos, la mayor utilización de agroquímicos aparece frecuentemente asociada a una mayor calidad del producto.

el agricultor; éste, para poder continuar desarrollando su actividad y seguir siendo competitivo, se ve obligado a compensar las pérdidas relativas de rentabilidad con incrementos en la producción y productividad, a través de la expansión de su explotación, la introducción de innovaciones tecnológicas o ambos. Esto provoca, además, que el agricultor no se considere responsable del posible daño ecológico-sanitario ocasionado por la utilización de sustancias químicas en la agricultura. Ellos afirman seguir la única alternativa que tienen para salir adelante, a costa de un gran sacrificio (Izcara Palacios, 1997a).

El papel multifuncional de la agricultura

El concepto de multifuncionalidad, referido a la agricultura, implica que esta actividad, además de la producción de alimentos, desempeña otras funciones, entre las cuales la protección del medio ambiente y la producción de alimentos saludables ocupan un lugar central. Este aspecto representa uno de los principales objetivos, tanto de la reforma de la Política Agraria Comunitaria de la Agenda 2000, como de la Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales de Japón (Izcara Palacios, 2003b).

Este papel multifuncional de la agricultura está mucho más presente en el discurso de los agricultores entrevistados en Asahikawa, que en los del Campo de Dalías. Rahman *et al.*, (1999) señalan asimismo cómo los agricultores de la prefectura de Shimane presentan actitudes altamente favorables hacia la persecución de objetivos ambientales, como la utilización de pesticidas de baja toxicidad, etcétera.

En Asahikawa, no todos los agricultores se sienten atrapados dentro de la citada “noria tecnológico-química”. En el dis-

curso del agricultor joven aparece una ruptura con la racionalidad económica imperante en el agricultor de más avanzada edad. Gran parte de los agricultores jóvenes insisten en que incrementando el uso de agroquímicos podrían elevar los rendimientos y, por tanto, los ingresos; sin embargo, piensan que a largo plazo la práctica de una agricultura más sostenible y la producción de alimentos más naturales, sin residuos, constituye una alternativa más factible. La emergencia de una racionalidad medioambiental, donde el aspecto prioritario deja de ser la maximización de los ingresos, cobrando más relevancia los aspectos relativos al cuidado del medio ambiente físico, la protección de la salud humana, o la producción de alimentos de alta calidad ecológica, supone el paso hacia una agricultura multifuncional, donde la función del agricultor deja de consistir exclusivamente en producir alimentos de forma eficiente, para cobrar una relevancia creciente su papel como gestores del medio natural y productores de alimentos saludables.

Sin embargo, el agricultor, en el desempeño de este nuevo papel multifuncional, no se siente respaldado por el consumidor. Una errónea percepción por parte de éste, de la calidad de los productos agrarios, asociada a aspectos estéticos, unida a una preferencia por productos de bajo precio, son aspectos que según el agricultor joven dificultan el desarrollo de una agricultura sostenible. Aunque, también piensan que en una sociedad muy desarrollada, como la japonesa, la actitud del consumidor poco a poco tiene que evolucionar hacia una preferencia por productos de alta calidad ecológica.

Por otra parte, los pequeños agricultores, que en el pasado trabajaron en otro sector de la economía y cuya única actividad actualmente es la agricultura, aunque el grueso de sus ingresos provienen de su pensión de jubilación, muestran un rechazo a la utilización de agroquímicos. Estos agricultores

han reducido el uso de agroquímicos, principalmente por cuestiones de salud personal. Al no depender de los ingresos generados por la venta de productos agrarios prefieren practicar un tipo de agricultura que no acarree daños a su salud, aunque los rendimientos sean más bajos.¹⁴ Sin embargo, en el discurso de este grupo de agricultores se vislumbra un claro escepticismo hacia la idea de que la sustitución de los actuales sistemas agrarios intensivos por una agricultura sostenible, menos intensiva, pueda representar una alternativa real para el agricultor profesional, dependiente exclusivamente de la actividad agraria (Izcara Palacios, 2003c).

Los agricultores del Campo de Dalías consideran la agricultura como una actividad monofuncional, cuyo papel queda reducido a la producción de alimentos. El agricultor no se percibe como un guardián del medio ambiente. En la medida que produce alimentos, y sus producciones son competitivas, el agri-

¹⁴ Quisiera destacar la existencia de una escisión entre el discurso de los agricultores, jefes de explotación, que poseen una jubilación agraria y el de los que su pensión deriva de una actividad no agraria. Los primeros afirman que mientras su pensión (según ellos, de aproximadamente 1 millón de yenes anuales) es totalmente insuficiente para cubrir sus necesidades básicas, y les obliga a seguir trabajando la tierra con la misma intensidad que antes, la pensión de jubilación de los que trabajaron en otro sector de la economía (según ellos, de aproximadamente 3 millones de yenes) sí que es suficiente. Sin embargo, el hecho de que los primeros trabajen la tierra de forma más intensiva que aquellos agricultores, que primero trabajaron en el campo a tiempo parcial y al jubilarse se dedicaron a esta actividad a tiempo completo, está en un mayor apego de los primeros a la tierra. Los primeros ven la agricultura no sólo como su única fuente de ingresos, sino como una forma de vida. Para los últimos, la agricultura es una fuente adicional de ingresos, y una actividad que realizan por placer. Aunque éstos, en ocasiones, tienen explotaciones de mayor dimensión económica que los primeros; sin embargo, no esperan que un hijo se haga cargo de la explotación familiar, ni están dispuestos a sacrificarse hasta el punto de hacer peligrar su salud. Por ello, son menos reacios hacia la idea de desintensificar sus prácticas agrarias.

cultor del Campo de Dalías piensa que está desempeñando su función de modo correcto. Debido a que no reconocen la función medioambiental de la agricultura, los agricultores no están dispuestos a aceptar la introducción de controles medioambientales sobre su actividad, que supongan un freno a la producción agraria. Así, la protección del medio ambiente aparece supeditada al mantenimiento de objetivos productivistas. En la medida en que los objetivos medioambientales (reducir el uso de agroquímicos, utilizar un menor volumen de recursos hídricos, etcétera) no interfieran con el objetivo principal de mantener los rendimientos agrarios, los objetivos ambientales serán respetados por los agricultores; pero, no más allá de esta línea (Izcara Palacios, 2000 b y c). Por ejemplo, un agricultor de 34 años, consciente del carácter nocivo para la salud de las elevadas concentraciones de nitratos de los acuíferos, afirmaba que la solución a este problema estaba, no en prevenir o reducir la contaminación nítrica de las aguas subterráneas a través de cambios en las prácticas agrarias, sino en su no utilización para el consumo humano (Izcara Palacios, 1997a, 2000c y d).

Los agricultores mayores y la agricultura sostenible

Tanto en Asahikawa como en el Campo de Dalías los agricultores tienden a considerar la relación entre agricultura y medio ambiente en términos positivos. Sin embargo, si comparamos el discurso de los agricultores de edad más avanzada (los de edad intermedia y mayores) y el de los jóvenes, podemos apreciar tonos diferenciados en su descripción de la relación entre la agricultura y el medio ambiente. Mientras a los primeros les es difícil concebir que la agricultura pueda dañar el medio ambiente, los jóvenes presentan una mayor concienciación y pre-

ocupación respecto a los posibles impactos medioambientales de esta actividad. Los agricultores mayores en ambos casos presentan una menor concienciación respecto al medioambiente.

En el caso de Asahikawa, el agricultor de más avanzada edad, en contraposición al agricultor joven, es claramente escéptico respecto a la agricultura sostenible. Para los agricultores mayores los inconvenientes de la agricultura ecológica (menores rendimientos y mayor necesidad de mano de obra) son muy superiores a sus ventajas (precios más elevados). En un marco de creciente liberalización agraria y precios agrarios cada vez más bajos, encuentran como única alternativa intensificar cada vez más sus explotaciones, incrementando la superficie de cultivo.

Por ejemplo, cuando los agricultores de edad intermedia o mayores tornan hacia métodos de producción agraria sostenibles, lejos de hacerlo por una convicción personal, lo hacen por una presión externa. Como comentaba un agricultor de 53 años, él cambió a la producción ecológica en el año 1999, debido a que la cooperativa agraria a la que pertenecía le había estado insistiendo durante años en las mejores perspectivas económicas de este tipo de agricultura. Sin embargo, él no se sentía satisfecho con este tipo de producción. Los costes de producción habían incrementado sustancialmente, debido a las mayores necesidades de mano de obra y al mayor precio de los abonos ecológicos; sin embargo, los precios de los productos orgánicos habían sufrido una fuerte caída desde que comenzó a desarrollar este tipo de agricultura. Además, comentaba que la comercialización de este tipo de producción era más compleja que la de los productos convencionales.

Por otra parte, tanto los agricultores de edad intermedia como los mayores tienden a identificar la apariencia externa

de los productos agrarios con la calidad ecológica de los mismos. En este sentido, la utilización de agroquímicos para evitar que la producción agraria sea dañada por los mordiscos de los insectos aparece asociado a la protección, tiende a ser asociada a la calidad natural de los mismos. Frente a los agricultores más jóvenes, que ven en la imperfección de los alimentos que producen y en las picaduras de los insectos una prueba de la calidad ecológica de sus producciones, los agricultores de edad intermedia y mayores califican estas imperfecciones con el término “contaminación”. Así, en el discurso de este grupo de agricultores se repite con frecuencia que si el agricultor no utiliza pesticidas, llegan los insectos y lo contaminan todo *osen sarete simau*.

En el Campo de Dalías, donde existe un grave problema de sobreexplotación de recursos hídricos escasos y no renovables (Izcara Palacios, 1997a), frente al discurso de los agricultores jóvenes, quienes son conscientes de que el agua no es un recurso abundante en esta comarca y que, por tanto, debe ahorrarse al máximo, los agricultores mayores bajo ningún concepto están dispuestos a aceptar que en esta comarca exista un problema de escasez de recursos hídricos. Éstos consideran al agua un recurso abundante, viendo como una imposibilidad real que pueda escasear en el futuro, independientemente de condiciones climáticas, la expansión de la superficie de invernaderos, el crecimiento de la demanda, etcétera. (Izcara Palacios, 2000c y d; 2004).

Conclusión

La revolución tecnológica experimentada por el sector agrario, estimulada por políticas cuyo objetivo era incrementar la productividad agraria, ha tenido repercusiones ecológicas negativas tanto en los países de la Unión Europea como en Japón. Sin embargo, la difícil percepción de los efectos de la actividad agraria en el medio natural, unida a una imagen idílica de la agricultura, provocó que éstos permaneciesen ocultos durante años. Así, hasta hace tan sólo dos décadas, la agricultura era considerada por el grueso de la opinión pública europea y japonesa como una actividad conservadora y remodeladora del medio natural, y el agricultor era visto como el principal guardián del medio ambiente rural. Por ello, no se consideraba necesaria una urgente respuesta política a este problema. Sin embargo, a partir de la segunda mitad de los ochenta, pero principalmente en los noventa, esta imagen de la bondad de la actividad agraria comienza a desmoronarse.

Como consecuencia, el discurso social y productivista, dominante durante décadas, tanto en las políticas agrarias de la Unión Europea como de Japón, comienza a ser eclipsado por un discurso marcadamente medioambientalista. Esto obedece a factores internos y externos. Por una parte, las sociedades

japonesa y europea, cada vez más críticas con el modelo agrario intensivo desarrollado a partir de la Segunda Guerra Mundial, demandan al agricultor no sólo que produzca alimentos, sino que éstos sean saludables; además de agroturismo, conservación del entorno natural, etcétera. Por otra parte, en un marco internacional de creciente liberalización agraria, donde las viejas fórmulas de proteccionismo agrario son cada vez menos toleradas, la potenciación de las funciones extraproductivas de la agricultura, como las prácticas agrarias medioambientalmente sostenibles, que no distorsionan el comercio ni fomentan la producción, constituye una de las vías más adecuadas para seguir sosteniendo las rentas agrarias.

Las sociedades japonesa y europea presentan una clara preocupación por la protección del medio ambiente. Asimismo, la concienciación de los consumidores hacia el problema de la seguridad sanitaria de los alimentos es elevada. En el caso de la Unión Europea, la irrupción de las crisis de la Encefalopatía Espongiforme Bovina y de la dioxina durante la segunda mitad de los años noventa, y la de la fiebre aftosa a comienzos de siglo, genera en la opinión pública europea un clima general de desconfianza hacia los productos generados por los sistemas agroganaderos intensivos, llegándose incluso a cuestionar la veracidad de las afirmaciones expresadas tanto por las autoridades nacionales, locales o regionales, como por las instituciones europeas, en materia de seguridad alimentaria. En el caso japonés, dos crisis alimentarias recientes, la contaminación de leche en polvo en el año 2000 y la aparición de los primeros casos de Encefalopatía Espongiforme Bovina, un año después, han exacerbado la inquietud de los consumidores hacia las prácticas agropecuarias de cuestionable sustentabilidad medioambiental, han resquebrajado profundamente la confianza de los consumidores en los sistemas intensivos de producción agropecuaria nacionales,

CONCLUSIÓN

y han deteriorado profundamente su confianza en la capacidad de los sistemas de producción alimentaria domésticos para proveer productos saludables, no dañinos para la salud humana.

Paradójicamente, de los ejemplos del Campo de Dalías y Asahikawa puede inferirse que para los agricultores uno de los principales obstáculos en el camino hacia una agricultura sostenible lo constituye la preferencia de los consumidores. En el Campo de Dalías los agricultores se sienten forzados a incrementar sus rendimientos mediante el uso de tecnologías químicas, para satisfacer la demanda de los consumidores de alimentos baratos. En Asahikawa, mientras los agricultores de más avanzada edad se sienten obligados a utilizar grandes cantidades de agroquímicos para satisfacer las preferencias de los consumidores por productos de apariencia estética impecable, los jóvenes consideran que la demanda de productos de bajo precio dificulta que puedan desarrollar métodos de producción no agresivos hacia el medio ambiente.

Por otra parte, de los citados ejemplos se desprende que en los sistemas agrarios intensivos europeos la asimetría de los valores de los agricultores con un nuevo modelo de desarrollo agrario sostenible, impulsado por las últimas reformas de la Política Agraria Comunitaria, va a dificultar y entorpecer la implementación de programas agroambientales en estas zonas. En Japón, una mayor correspondencia de los valores y convicciones de los agricultores más jóvenes con el nuevo modelo de desarrollo agrario sostenible, dominante en la Ley Básica sobre Alimentación, Agricultura y Áreas Rurales de 1999, puede repercutir positivamente en el caminar de la agricultura japonesa por la senda de la sostenibilidad. Sin embargo en Japón éste es un sector muy envejecido, y los agricultores de más avanzada edad son muy reacios a transformar sus prácticas agrarias e introducir medidas de carácter agroambiental.

Bibliografía

- Almas, R., "The Rise and Fall of Agricultural Policy Cycles: from Planned Economy to Green liberalism", en *Journal of Rural Studies*, 10 (1), 1994.
- Altoé, S.M., Tanaka, N. y Hisano, S. "Soybean Production and GMO issues in Brazil", en *Nokei Ronso (The Review of agricultural Economics)*, 57, 2001.
- Alonso Mielgo: "Desarrollo y situación actual de la agricultura ecológica: elementos de análisis para entender el caso español", en *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 192, 2001.
- Andermann, G., "Japan Agricultural Protection, Farm Production and Agricultural Trade since 1970", en *Berichte Uber Landwirtschaft*, 69 (4), 1991.
- Arahata, K. "Chokiteki siten kara mita Nihon nogyo no kyo-soryoku" (La competitividad de la agricultura japonesa a largo plazo), en *Nogyo Keizai Kenkyu* 73 (2), 2001.
- Armitage, E.R. "The run-off of fertilisers from agricultural land and their effects on the natural environment", en: Irvine, D. y Knights, B. (eds.), *Pollution and the use of chemicals in agriculture*, Butterworths, Londres, 1974.

- Asahikawashi, *Asahikawa no nogyo* (La agricultura de Asahikawa), 2000.
- Atance Muñiz, I. y Tió Saralegui, C., “La multifuncionalidad en la agricultura: Aspectos económicos e implicaciones sobre la política agraria”, en *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 189, 2000.
- Baillon, J.M., “Agriculture et protection des captages d’eau destinée à la consommation humaine”, en *Bolletín Technique d’information*, 22/23, 1995.
- Baldock, D., “United Kingdom”, en Baldock, D. y BENNETT, G. (eds.), *Agriculture and the Polluter Pays Principle*, IEEP, Londres, 1991.
- , y Lowe, P., “The Development of European Agri-environment Policy”, en Whitby, M. (ed.), *The European Environment and CAP Reform. Policies and Prospects for Conservation*, CAB International, Cambridge, 1996.
- Ball, D.F.; MacDonald, A.M. y Lilly, A., “Agriculture and diffuse pollution: groundwater nitrate vulnerable zones in Scotland”, en *Scottish Journal of Geology*, 41, 2005.
- Barnes, P.M. y Barnes I.G., *Environmental Policy in the European Union*, Edward Elgar, Cambridge, 1999.
- Barón Périz, A., “Directiva 676/91 de nitratos: Situación en España. Islas Baleares”. Jornadas sobre la contaminación de las aguas subterráneas: un problema pendiente, AIHGE, Valencia, 1998
- Bateman, D., “The impact of public policies on rural land-use”, en: Whitby, M. y Ollershaw, J. (eds.), *Land Use and the Euroean Environment*, Belhaven Press, Londres, 1988.
- Bennett, G., “The Netherlands”, en BALDOCK, D. y BENNETT, G. (eds.) *Agriculture and the Polluter Pays Principle*, IEEP, Londres, 1991.

BIBLIOGRAFÍA

- Berlan-Darque, M. y Kalaora, B., "The Ecologization of French Agriculture", en *Sociologia Ruralis*, 32 (1), 1992.
- Billaud, J.P., "De la solución negociada de los conflictos a la negociación institucional: la agricultura busca una nueva legitimidad", en *Agricultura y Sociedad*, 71, 1994.
- Bodiguel, M. *et al.*, *La politique communautaire de l'eau*, L'Harmattan, París, 1996.
- Body, R., *Agriculture: The Triumph and the Shame*, Temple Smith, Londres, 1982.
- Boisson, J.M. y Buller, H., "France", en Whitby, M. (ed.), *The European Environment and CAP Reform. Policies and Prospects for Conservation*, CAB International, Cambridge, 1996.
- Bontoux, L.; Bournis, N.; Papameletiou, D., "Options à court et à long terme pour le respect des normes européennes pour les nitrates dans l'eau potable", en Commission Européenne, *The IPTS Report*, N° 06, 1996.
- Bouma, A. *et al.*, "The foot-and-mouth disease epidemic in the Netherlands in 2001", en *Preventive Veterinary Medicine*, 57 (3), 2003.
- Bowler, I., *Agriculture under the Common Agricultural Policy*, Manchester University Press, Manchester, 1985.
- Breisinger, C.; Yokogawa, H. y Song, M., "Policy analysis of the liberalisation of the rice market in Japan", en *Journal of the Faculty of Agriculture Kyushu University*, 47 (2), 2003.
- Brouwer, F., Hellegers, P., Hoogeveen, M. y Luesink, H., *Managing nitrogen pollution from intensive livestock production in the EU; economic and environmental benefits of reducing nitrogen pollution by nutritional management in relation to the changing CAP regime and*

- the Nitrates Directive*. Agricultural Economics Research Institute (LEI), The Hague, 1999.
- Bruckmeier, K.; Teherani-Krönner, P., "Farmers and Environmental Regulation: Experiences in the Federal Republic of Germany", en *Sociologia Ruralis*, 32 (1), 1992.
- Buckwell, A.; Armstrong-Brown, S., "Changes in farming and future prospects —technology and policy—", en *IBIS*, 146, 2004
- Buller, H.J., "Agriculture and Environment in Western Europe", en Hoggart, K. (ed.), *Agricultural Change, Environment and Economy*, Mansell, Londres, 1992.
- , y Lowe, P., "La Grande Bretagne", en Bodiguel, M. (ed.): *Produire et préserver l'environnement. Quelles réglementations pour l'agriculture européenne*, L' Harmattan, París, 1990.
- Burrell, A., "The 2003 CAP reform –Implications for the EU dairy sector", en *Outlook on agriculture*, 33 (1), 2004.
- Buttel, F.H., "Agriculture, Environment, and Social Change: Some Emergent Issues", en Buttel, F.H. y Newby, H. (eds.), *The Rural Sociology of the Advanced Societies: Critical Perspectives*, Croom Helm, Londres, 1980.
- , "Environmentalization and greening: origins, processes and implications", en HARPER, S. (ed.), *The greening of Rural Policy. International Perspectives*, Belhaven Press, Londres, 1993.
- Campbell, P., "EC policy regarding pollution of agricultural origin: the Nitrates Directive", en Rodríguez Barrueco, C. (ed.), *Fertilizers and Environment*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1996.
- Carson, R., *Silent Spring*, Hamish Hamilton, London, 1972.
- Cartwright, N.; Clark, L. y Bird, P., "The Impact of Agriculture on Water Quality", en *Outlook on Agriculture*, 20 (3), 1991.

BIBLIOGRAFÍA

- Carvalho, M. y Basch, G., "Optimisation of nitrogen fertilization", en Rodríguez Barrueco, C. (ed.), *Fertilizers and Environment*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1996.
- Chatellier, V.; Guyomard, H. y Le Bris, K., "Beef consumption in the world and the European union: recent evolutions and prospects", en *Productions Animales*, 16 (5), 2003.
- Chmitelin, I. y Moutou, F., "Foot and mouth disease: lessons to be learned from the experience of France", en *Revue scientifique et technique de l'office international des epizooties*, 21 (3), 2002.
- Christophe, B., "The 1999 Belgian food crisis. Development and management", en *Biomedical Research – Tokyo*, 21 (6), 2000.
- Clunies-Ross, T. y Hildyard, N., *The politics of industrial agriculture*, Earthscan, Londres, 1992.
- Cochrane, W.W., *Farm Prices: Myth and Reality*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1964.
- Cochrane, W.W., *The Development of American Agriculture. A Historical Analysis*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1979.
- Colom Gorgues, A.; Berga Monge, A.; Sáez Olivito, E., "La agricultura ecológica europea como estrategia de seguridad alimentaria, respetuosa con el medio ambiente", en *Revista de Desarrollo Rural y Cooperativismo Agrario*, 5, 2003.
- Comisión de las Comunidades Europeas, *Evolución y futuro de la política agraria común*, en Boletín de las Comunidades Europeas, Suplemento 5/91, 1991.
- , *Noveno Informe Anual al Parlamento Europeo sobre el control de la aplicación del derecho comunitario*, DO N° C 250, de 28.9.92, 1992.

Comisión de las Comunidades Europeas, *Undécimo Informe Anual al Parlamento Europeo sobre el control de la aplicación del derecho comunitario*, DO N° C 154, de 6.6.94, 1994.

———, *Aplicación de la Directiva 91/676/CEE del Consejo relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura*, COM (97) 473 final, 1997.

———, *Aplicación de la Directiva 91/676/CEE del Consejo relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura*, COM (1998) 16 final, 1998.

———, *Comunicación de la Comisión al consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las regiones sobre el sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de medio Ambiente*, COM (2001) 31 final, 2001a.

———, *Decimoctavo informe anual sobre el control de la aplicación del derecho comunitario (2000)*. COM (2001) 309 final, 2001b.

———, *Plan de actuación europeo sobre la alimentación y la agricultura ecológicas*, Bruselas, COM (2004), 2004.

Commission of the European Communities, *Perspectives for the Common Agricultural Policy*, COM (85)333, 1985.

———, *Environment and Agriculture*, COM (88)338 final, 1988.

———, *Proposal for a Council regulation on the introduction and maintenance of agricultural production methods compatible with the requirements of the protection of the environment and the maintenance of the countryside*. COM (90) 366 final, 1990.

BIBLIOGRAFÍA

- Commission of the European Communities, *State of application of Regulation (EEC) No. 2078/92: Evaluation of Agri-Environment Programmes*. Working Document VI/7655/98, 1998.
- , *Directions towards sustainable agriculture*, COM (1999) 22 final, 1999.
- , *Seventeenth annual report on monitoring the application of Community Law (1999)*. COM (2000) 92 final, 2000a.
- , *Eurostat Yearbook 2000. A statistital eye on Europe. Data 1988-98*. Luxemburg, 2000b.
- , *Analysis of the possibility of a European Action plan for organic food and farming*, SEC (2002) 1368, Brussels, 2002.
- Comolet, A. y Pagnard, G., “France”, en: Baldock, D. y Bennett, G. (eds.), *Agriculture and the Polluter Pays Principle*, IEEP, Londres, 1991.
- Comunidades Europeas., *Aplicación de la Directiva 91/676/CEE del Consejo relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura. Síntesis de los informes de los Estados miembros del año 2000*, Luxemburgo, COM (2002)407, 2002.
- Conrad, J., *Nitrate Pollution and Politics: Great Britain, the Federal Republic of Germany and the Netherlands*, Avebury Studies in Green Research, Newcastle, 1990.
- Conseil des Communautés Européennes, *Declaration du Conseil des Communautés Européennes et des représentants des gouvernements des Etats membres reunis au sein du Conseil du 22 novembre 1973 concernant un Programme d'action des Communautés Européennes en matiere d'environnement*, JO N° C 112, de 20.12.73, 1973.

- Consejo de las Comunidades Europeas, *Resolución del Consejo de las Comunidades Europeas y de los representantes de los gobiernos de los Estados miembros reunidos en el seno del Consejo de 19 de octubre de 1987 relativa a la continuación y aplicación de una política y de un Programa de acción en materia de medio ambiente (1987-1992)*, DO N° C 328, de 7.12.87, 1987.
- Consejo de las Comunidades Europeas, *Resolución del Consejo y de los representantes de los gobiernos de los Estados miembros, reunidos en el seno del Consejo de 1 de febrero de 1993 sobre un Programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible*, DO N° C, 138, de 17.5.93, 1993.
- Cox, G. *et al.*, "Landscape Protection and Nature Conservation", en Cloke, P. (ed.), *Rural Planning. Policy into action?*, Harper & Row, Londres, 1987.
- Cramer, G.L.; Hansen, J.M. y Wailes, E.J., "Impact of rice Tariffication on Japan and the World Rice Market", en *American Journal of Agricultural Economics*, 81 (5), 1999.
- Danaher, M., "Japanese People's Attitudes towards Environmental Issues and Nature: Implications for the Future", en Myers, D. y Ishido, K. (eds.), *Japan at the Crossroads*, Seibundo Publishing, Tokyo, 1998.
- De Clerq, M. y Sennesael, K., "Belgium", en Baldock, D. y Bennett, G. (eds.), *Agriculture and the Polluter Pays Principle*, IEEP, Londres, 1991.
- Demura, K., "Nihon no nogyo. Noson kankyo seisaku" (La agricultura japonesa. Política agroambiental), en Norinsuisansho, *Nogyo to kankyo mondai* (La agricultura y el problema medioambiental), Norinsuisansho Bunken Kaidai, 28, 1999.

BIBLIOGRAFÍA

- Department for Environment, Food and Rural Affaire (DEFRA), Origin of the UK Foot and Mouth Disease epidemic in 2001, 2002.
- Department of Health (DOH), *Monthly Creutzfeldt-Jakob disease statistics*. 2003/0006, 2003.
- , (DOH), *Monthly Creutzfeldt-Jakob disease statistics*. 2005/0310, 2005.
- Deverre, C., “Social implications of agro-environmental policy in France and Europe”, en *Sociologia Ruralis*, 35 (2), 1995.
- Dietz, F.J., “The Economics and Politics of the Dutch Manure Problem”, en *Environmental Politics*, 1 (3), 1992.
- Donaldson, A.; Lowe, P. y Ward, N., “Virus-crisis-institutional change: The foot and mouth actor network and the governance of rural affairs in the UK”, en *Sociologia Ruralis*, 42 (3), 2002.
- Dubgaard, A., “Denmark”, en: Baldock, D. y Bennett, G. (eds.), *Agriculture and the Polluter Pays Principle*, IEEP, Londres, 1991.
- Eckerberg, K., “Comparing the Local Use of Environmental Policy Instruments in Nordic and Baltic Countries – The Issue of Diffuse Water Pollution”, en *Environmental Politics* 6 (2), 1997
- Egaitsu, F., “Food Security and Trade Liberalization”, en APO, *Food Security in Asia and the Pacific*, APO, Tokyo, 2000.
- Elworthy, S y McColloch, A., “BSE in Britain: Science, Socio-Economics and European Law”, en *Environmental Politics*, 5 (4), 1996.
- European Commission, *Situation and Outlook. Beef Sector*. DG VI. CAP 2000 Working Document, 1997.
- , *Prospects for Agricultural Markets*. DG VI, 1999.
- , The attitudes of European citizens towards environment, Special Eurobarometer 217, 2005a.

- , Attitudes of consumers towards the welfare of farmed animals, Special Eurobarometer 229, 2005b.
- European Court of Auditors, *Special Report No 14/2000 on Greening the CAP together with the Commission's replies*, OJEC, C 353, Volume 43, 8 December, 2000.
- European Environmental Agency, *Europe's Environment. The Dobbris Assessment*. Copenhagen, 1995.
- European Fertilizer Manufacturers Association. *Agricultural and Environmental Policies in the EU and their Impact on fertilizer Consumption*. Presentation by Helmuth Aldinger Director General of the European Fertilizer Manufacturers Association to the AFA 9th International Annual Conference, Cairo, 29 January, 2003.
- European Parliament, *Report on behalf of the Committee on the Environment, Public Health and Consumer Protection on Agriculture and the Environment*, Working Document A2-207/85, PE 101.184/fin, 1985.
- , *Resolution on implementation of Directive 91/676/EEC on nitrates (2000/2110(INI))*. OJEC C 262, de 18.9.2001
- Evain-Bousquet, N., "Faire entrer l'environnement dans les exploitations", en *Bolletín Technique d'information*, 22/23, 1995.
- Falconer, K. y Ward, N., "Using modulation to green the CAP: the UK case", en *Land Use Policy*, 17 (4), 2000.
- FAO, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 1991*, Roma, 1992.
- FEDICHEM, "Les dioxines et PCB dans la chaîne alimentaire". Communiqué de presse (15.7.99), 1999.
- Fernández Álvarez, A., "Las posibilidades de integrar las políticas agrarias en las políticas de medio ambiente: el caso de la Unión Europea," en Cadenas Marín, A. (ed.), *Agricul-*

BIBLIOGRAFÍA

- tura y desarrollo sostenible*, MAPA, Serie Estudios, N° 97, Madrid, 1995.
- , “Qué políticas existen y qué ayudas nos ofrecen.”, en: VV.AA., *El campo y el medio ambiente. Un futuro en armonía*, SOPEC Editorial, 1997.
- Foster, I. e Ilbery, B., “Water protection zones: A valid management strategy?”, en GILG, A.W. (ed.), *Restructuring the Countryside: Environmental Policy in Practice*, Avebury Studies in Green Research, Aldershot, 1992.
- Friends of the Earth, *Off the treadmill: A way forward for Farmers and the Countryside*, Friends of the Earth, Londres, 1991.
- García Sanz, B. e Izcara Palacios, S.P., “Pluriactividad e ingresos en el medio rural”, en *Sociología del Trabajo*, 38, 2000.
- George, A., “The politics of interest representation in the Japanese Diet. The case of agriculture”, en *Pacific Affairs*, 64 (4), 1992.
- George, A., *The Politics of Agriculture in Japan*, Routledge, Londres, 2000.
- Glasbergen, P., “Agro-Environmental Policy: Trapped in an Iron Law? A Comparative Analysis of Agricultural Pollution Control in the Netherlands, the United Kingdom and France”, en *Sociologia Ruralis*, 32 (1), 1992.
- Goda, M., “Rural Amenities of Terraced Paddy (Tanada) Farming”, en Yoshiga, K. et al. (eds.), *Provision of Rural Amenities and Policy Incentives*, NRIAE, Tokyo, 1998.
- Gómez Orea, D., “A la tierra no se le engaña: interesa conservar lo que se tiene.”, en VV.AA., *El campo y el medio ambiente. Un futuro en armonía*, SOPEC editorial, 1997.
- Goodchild, R.G., “EU Policies for the reduction of nitrogen in water: The example of the Nitrates Directive”, en *Environmental Pollution*, 102, 1998.

- Goodman, D. y Redclift, M., *Refashioning Nature. Food, Ecology and Culture*, Routledge, Londres, 1991.
- Grant, R., "Against the grain: Agricultural trade policies of the U.S., the European Community and Japan at the GATT", en *Political Geography*, 12 (3), 1993.
- Grant, W., *The Common Agricultural Policy*. MacMillan Press Ltd, Londres, 1997.
- Green, B., "The environmental dimension", en Marsh, J. *et al.*, (eds.), *The changing role of the Common Agricultural Policy. The future of farming in Europe*, 1991.
- Haring, A.M., "Organic dairy farms in the EU: Production systems, economics and future development", en *Livestock Production Science*, 80, 2003.
- Hayami, Y., "Institutional Aspects of Agricultural Development", en: Hayami, Y. y Yamada, S. (eds.), *The agricultural development of Japan. A Century's Perspective*, University of Tokyo press, Tokyo, 1991.
- Hayami, Y. y Yamada, S. (eds.), *The agricultural development of Japan. A Century's Perspective*, University of Tokyo press, Tokyo, 1991.
- Haydon, D.T.; Kao, R.R. y Kitching, R.P., "The foot-and-mouth disease outbreak –the aftermath", en *Nature Reviews Microbiology*, 2 (8), 2004.
- Healey, M.J. e Ilbery, B.W., "The industrialization of the countryside: an overview" en Healey, M.J. e Ilbery, B.W. (eds.), *The industrialization of the countryside*, Geo Books, Norwich, 1985.
- Hera, C., "The role of inorganic fertilizers and their management practices", en Rodríguez Barrueco, C. (ed.), *Fertilizers and Environment*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1996.

BIBLIOGRAFÍA

- Hill, M., *Nitrates and Nitrites in Food and Water*, Ellis Horwood, Cornwall, 1991.
- , Aaronovitch, S., Baldock, D., “Non-decision making in pollution control in Britain: nitrate pollution, the EEC Drinking Water Directive and agriculture.”, en *Policy & Politics*, 17 (3), 1989.
- Hofer, K., “Labelling of organic food products”, en Mol, A. *et al.*, (eds.), *The Voluntary Approach to Environmental Policy. Joint Environmental Policy-making in Europe*, Oxford University Press, Oxford, 2000.
- Hogg, D., *Technological change in agriculture*, MacMillan Press Ltd, Londres, 2000.
- Höll, A. y Von Meyer, H., “Germany”, en Whitby, M. (ed.), *The European Environment and CAP Reform. Policies and Prospects for Conservation*, CAB International, Cambridge, 1996.
- Honna, M. y Hayami, Y., “Causes of Growth in Agricultural Protection”, en Hayami, Y. y Yamada, S. (eds.), *The agricultural development of Japan. A Century's Perspective*, University of Tokyo press, Tokyo, 1991.
- Inglehart, R., “Post-Materialism in an Environment of Insecurity”, en *American Political Science Review*, 75 (4), 1981.
- , *Modernization and Postmodernization. Cultural, Economic and Political Change in 43 societies*, Princeton University Press, Princeton, 1997.
- Ishibashi, K., “Nihongata shokuseikatsu no doko to shokuryo juyo no yukue” (Cambio en los patrones de la dieta japonesa y demanda futura de alimentos), en *Nosongyo Mondai Kenkyu* 35 (4), 2000.
- Izcara Palacios, S.P., *Modernización de la agricultura española y contaminación de las aguas en relación con la aplicación de la política medioambiental de la Unión*

- Europea*, Universidad Complutense de Madrid, Tesis doctoral, 1997a.
- , “La agricultura europea ante el problema de la contaminación nítrica de las aguas”, en, *Agricultura y Sociedad*, 84, 1997b.
- , “Farmers and the Implementation of the EU Nitrates Directive in Spain”, en, *Sociologia Ruralis*, 28 (2), 1998.
- , “La contaminación agraria y el principio de cautela: Hacia una regulación de los riesgos medioambientales originados por la intensificación agraria en la Unión Europea”, en *Revista de Estudios Europeos*, 21, 1999a.
- , “El déficit de implementación de las directivas medioambientales de la Unión Europea”, en *Revista Internacional de Sociología*, 24, 1999b.
- , “La directiva Nitratos en España”, en *Revista de Estudios Agrarios y Pesqueros*, 186, 2000a.
- , “El proceso de concienciación agroambiental de la sociedad europea”, en *Revista de Estudios Europeos*, 24, 2000b.
- , “Irrigated Agriculture and the nonsustainable management of groundwater resources”, en *MEDIT*, 00/1, 2000c.
- , “Los agricultores y la sobreexplotación de los recursos hídricos en Almería, España”, en *Debate Agrario*, 31, 2000d.
- Izcara Palacios, S.P. “La ecologización de la PAC”, en *Revista de Estudios Europeos*, 27, 2001.
- , “El déficit de implementación de la Directiva 91/676/CEE en la Unión Europea”, en *Revista de Estudios Europeos*, 30, 2002.
- , *Agricultura y Medio Ambiente en la Unión Europea: La contaminación por nitratos*, UAT, Cd. Victoria, 2003a.

BIBLIOGRAFÍA

- , “Agricultura y multifuncionalidad en Japón”, en *Debate Agrario*, 36, 2003b.
- , “Los agricultores y el medio ambiente en Japón. El caso de Asahikawa, una localidad en el centro de Hokkaido”, en *Estudios de Asia y África*, 122, 2003c.
- , “La contaminación agraria en la Unión Europea”, en *Revista de Desarrollo Rural y Cooperativismo Agrario*, 7, 2003d.
- , “Valores medioambientales de los agricultores en Japón y España”, en *Observatorio Medioambiental*, 7, 2004.
- , “Farmers’ Attitudes towards Sustainable Agriculture in Japan”, en *Japanese Studies*, 25 (2), 2005.
- , Demura, K. y Yamamoto, Y., “The Nitrate Pollution Problem and the Agri-environmental Policy in the European Union”, en *Nokei Ronso (The Journal of Agricultural Economics)*, 58, 2002.
- Jazra Bandarra, N., “L’agro-environnement dans les plans de développement rural (2000-2006)”, en *Revue du Marché commun et de l’Union Européenne*, 449, 2001.
- Jin, H.J. y Koo, W.W., “The effect of the BSE outbreak in Japan on consumers’ preferences”, en *European Review of Agricultural Economics*, 30 (2), 2003.
- Jokinen, P., “The development of agricultural pollution control in Finland”, en *Sociologia Ruralis* 35 (2), 1995.
- Jokinen, P., “Europeanisation and Ecological Modernisation: Agri-environmental Policy and Practices in Finland”, en *Environmental Politics*, 9 (1), 2000.
- Jussaume, R.A. y Judson, D.H., “Public Perceptions about Food Safety in the United States and Japan”, en *Rural Sociology*, 57 (2), 1992.

- Jussaume, R.A. y Higgins L., "Attitudes towards food Safety and the Environment: A Comparison of Consumers in Japan and the US", en *Rural Sociology* 63 (3), 1998.
- Kada, R., "Trends and characteristics of part-time farming in post-war Japan", en *GeoJournal*, 6 (4), 1982.
- , "Issues of Food Security and Agricultural Trade Liberalization: A Japanese Perspective", en Food and Agriculture Policy Research Center (ed.), *Agricultural Policies of Japan*, Proceedings of the International Symposium held in Tokyo, 9-10 November, 1989.
- Kako, T., "Shokuryo jikyuritsu to shokuryo anzen hosho" (Autosuficiencia alimentaria y seguridad alimentaria), en, *No-songyo Mondai Kenkyu* 35 (4), 2000.
- Kanno, T., Miura, Y., Tsuruta, H. y Minami, K., "Methane emission from rice paddy fields in all of Japanese prefecture", en, *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 49 (1-3), 1977.
- Karaczun, Z., "Preparing for EU environmental policy in Poland: the case of the nitrates directive", en *Land Use Policy*, 22 (3), 2005.
- Knickel, K., "Agricultural Structural Change: Impact on the Rural Environment", en, *Journal of Rural Studies*, 6 (4), 1990.
- , y Renting, H., "Methodological and Conceptual Issues in the study of Multifunctionality and Rural Development", en *Sociologia Ruralis*, 40 (4), 2000.
- Kroll, J.C., "Multifunctionality in the Common Agricultural Policy: project or alibi?", en *Oleagineux Corps Gras Lipides*, 9 (6), 2002.
- Kubota, Y., "Chokusetsu harai seido donyu to chusankan chii-ki nogyo" (La introducción del sistema de pagos directos y

BIBLIOGRAFÍA

- la agricultura de montaña), en *Noson Keikaku Gakkais-hi*, 19 (3), 2000.
- Kumazawa, K. "Nitrogen fertilization and nitrate pollution in groundwater in Japan: Present status and measures for sustainable agriculture", en *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 63 (2/3), 2002.
- Latineen, R. y Vuorisalo, T., "In search for the roots of environmental concern –Water management and animal welfare issues in Finnish local press in 1890-1950", en *Scandinavian Journal of History*, 30 (2), 2005.
- Le Guillou, G. y Scharpé, A., "La agricultura ecológica. Guía sobre la normativa comunitaria", en *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 192, 2001.
- Leeming, J. y Turner, P., "The BSE crisis and the price of red meat in the UK", en *Applied Economics*, 36 (16), 2004.
- Losada Villasante, A. y López Gálvez, J., "Gestión del regadío en el Campo de Dalías.", en López Gálvez, J. y Naredo, J.M. (eds.), *La gestión del agua de riego*, Fundación Argentaria-Visor, Madrid, 1997.
- Lotter, D.W., "Organic Agriculture", en *Journal of Sustainable Agriculture*, 21 (4), 2003
- Lowe, P., "Environmental concern and rural conservation politics", en Whitby, M. y Ollershaw, J. (eds.), *Land Use and the European Environment*, Belhaven Press, Londres, 1988.
- , "Environmental Management in West European Countries: Social Movements, Ecological Problems, and Institutional responses", en Debardeleben, J. (ed.), *To breathe free. Eastern Europe's Environmental Crisis*, W.W. & J.H., Washington, 1991.

- Lowe, P. "Industrial agriculture and environmental regulation: A new agenda for Rural Sociology", en *Sociologia Ruralis*, 32 (1), 1992.
- , y Worboys, M.W., "Ecology and Ideology", en Buttel, F.H. y Newby, H. (eds.), *The Rural Sociology of the Advanced Societies: Critical Perspectives*, Croom Helm, Londres, 1980.
- , Cox, G.; Maceven, M.; O'Riordan, T. y Winter, M., *Countryside conflicts: The politics of farming, forestry and conservation*, Grower Publishing Company, Dorset, 1986.
- , Cox, G.; Goodman, D.; Munton, R. y Winter, M., "Technological Change, Farm Management and Pollution Regulation: The Example of Britain", en Lowe, P., Marsden, T y Whatmore, S. (eds.), *Technological Change and the Rural Environment*, David Fulton Publishers, Londres, 1990.
- , y Ward, N., "Agricultura y medio ambiente: temario sociológico", en *Agricultura y Sociedad*, 71, 1994.
- , Clark, J.; Seymour, S. y Ward, N., *Moralizing the environment*, UCL Press, Londres, 1997.
- Lowrance, W.W., *Of acceptable risk: Science and the determination of safety*, William Kauffmann, California, 1976.
- McDonald, M.G., "Farmers and workers in Japan's regional economic restructuring, 1965-1985", en *Economic Geography*, 72 (1), 1996.
- MAFF, "Agriculture and England's Environment: Proposals for a new Nitrate Sensitive Areas Scheme", en *News Release*, 28 April 1993a.
- , "Agriculture and England's Environment", en *News Release*, 10 August 1993b.

BIBLIOGRAFÍA

- , “Nitrate Sensitive Areas successful in reducing nitrate leaching”, en *News Release*, 8 December 1993c.
- , “Japan’s Agriculture, Forestry and Fisheries and the Environment”, en *Japan’s Agricultural Review*. Vol. 22, 1994.
- , “Japan: The Environmental Benefits from Agriculture in the Asian Monsoon Climate Zone and Policy Implications for their Maintenance and Enhancement”. *Helsinki Seminar on Environmental Benefits from Agriculture. Country Case Studies*, OCDE/GD (97) 110, 1997 .
- , *Annual Report on Food, Agriculture and Rural Areas in Japan*, 1999.
- , *Annual Report on Food, Agriculture and Rural Areas in Japan. Part 1: Trend of Food, Agriculture and Rural Areas*, 2000.
- , *Annual Report on Food, Agriculture and Rural Areas in Japan. Part 1: Trend of Food, Agriculture and Rural Areas*, 2001a.
- , *Abstract of statistics on Agriculture, Forestry and Fisheries in Japan*, 2001b.
- , *Annual Report on Food, Agriculture and Rural Areas in Japan*, 2003.
- Malcolm, J., “Nitrates in water. The UK farmers’ view”, en Calvet, R. (ed.), *Nitrates, agriculture, eau*, París, 1990.
- Mannion, A.M., *Agriculture and Environmental Change*, John Wiley & Sons, Chichester, 1995.
- Marsh, J.S. (1989): “The Common Agricultural Policy” en Lodge, J. (ed.), *The European Community and the Challenge of the Future*, Pinter Publishers, Londres, 1989.
- Masuda, K. y Demura, K., “Nogyo no tamenteki kino no iji wo fukumu chusankan chiiki to chokusetsu harai seido no kino to unyo –Hokkaido ni okeru shuraku kyotei ni chumoku site-

- “(El sistema de pagos directos en áreas de montaña y media montaña y la protección de la multifuncionalidad agraria: El caso de los acuerdos comunitarios en Hokkaido), en *Nokei Ronsho (The Review of Agricultural Economics)*, 58, 2002.
- Matsuhisa, T., “Yuki nousanbutsu nado ni tai suru ippan shohinsha no ishiki” (La concienciación del consumidor medio por los productos agrarios orgánicos), en *Nogyo keizai kenkyu (bessatsu). 2000 nendo Nihon nogyo keizai gakkai ronbunshu* (Proceedings of Annual Conference of the Agricultural Economics Society of Japan, 2000), 2000.
- Matthews, D., “BSE: a global update”, en *Journal of Applied Microbiology*, 94, 2003.
- May, J.M. y Winter, S., “Reconsidering Styles of Regulatory Enforcement: Patterns in Danish Agro-Environmental Inspection”, en *Law and Policy* 22 (2), 2000.
- McCann, B., “EU states fall down on nitrates controls”, *International Water Association*, en (<http://www.iwahq.org.uk/template.cfm?name=eunitrates>), 2001.
- McCluskey, JJ.; Grimsrud, KM; Ouchi, H. y Wahl, TI. “Bovine spongiform encephalopathy in Japan: consumers’ food safety perceptions and willingness to pay for tested beef”, en *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 49 (2), 2005.
- Misawa, T. “An analysis of part-time farming in the postwar period”, en K. Ohkawa, B.F. Johnston y H. Kaneda (eds.) *Agriculture and Economic Growth: Japan’s experience*, University Tokyo Press, Tokyo, 1969.
- Mishima, S., “Recent trend of nitrogen flow associated with agricultural production in Japan”, en *Soil Science and Plant Nutrition*, 47 (1), 2001.

BIBLIOGRAFÍA

- Yoshida, K., "Amenities of the Traditional Rice Farming in Yufuin", en K. Yoshiga *et al.*, (eds.) *Provision of Rural Amenities and Policy Incentives*, NRIAE, Tokyo, 1998.
- , y Hanawa Peterson, H., "Estimating the Consumer response toward the Country of Origin Labeling and Food Safety of Imported Rice", en *Journal of Rural Economics*, Special Issue, 2003.
- Zemeckis, R.; Lazauskas, S. y Gorton, M., "The Europeanisation of agri-environmental policy, a case study of water quality in the Lithuanian karst zone", en *Land Use Policy*, 22(3), 2005.

*Agricultura, medio ambiente y sociedad
en la Unión Europea y Japón*
se terminó de imprimir en septiembre de 2006.
Tiraje: mil ejemplares.