

A POLÍTICA AGROAMBIENTAL GALEGA E AS SÚAS LIMITACIÓNS PARA INTRODUCIR TÉCNICAS DE CULTIVO AMBIENTALMENTE COMPATIBLES NO VIÑEDO. UN ESTUDO DE CASO

ANA ISABEL GARCÍA ARIAS¹
Universidade de Santiago de Compostela

Recibido: 3 de setembro de 2009

Aceptado: 24 de marzo de 2010

Resumo: O traballo que se presenta ten como obxectivo analizar algúns dos factores que inflúen na participación dos produtores de viño galegos en medidas agroambientais, e que en xeral é baixa. En concreto, estudamos a aplicación da Medida de Control Integrado no período 1997-2006, para o cal realizamos 15 entrevistas a produtores de viño e 13 a expertos e técnicos neste tipo de técnicas. Co primeiro grupo de entrevistas medimos as características sociodemográficas dos participantes, as características das súas explotacións e as súas actitudes e comportamento fronte á medida. Os resultados da investigación apuntan a que os factores determinantes para a participación teñen que ver co deseño da propia medida, cos compromisos esixidos e coas características particulares das explotacións vitivinícolas en Galicia.

Palabras clave: Medidas agroambientais / Control integrado / Innovación en agricultura / Galicia / Actitudes dos agricultores.

AGRI-ENVIRONMENTAL POLICY IN GALICIA AND ITS LIMITATIONS FOR INTRODUCING NEW ENVIRONMENTAL COMPATIBLE TECHNIQUES IN VINEYARDS: A CASE STUDY

Abstract: This paper looks at some of the factors which may influence agri-environmental measures participation among wine farmers in Galicia, which is low in general. Specifically, we have study the implementation of Integrated Pest Control measure along 1997-2006 period. In order to analyse it, 15 surveys among wine producers were completed, as well as 13 surveys among experts and technicians in integrated pest control. We develop a survey instrument to measure farmers' socio-demographic characteristics, farm characteristics and farmer's attitudes and behaviour towards the measure. The study reveals that these factors have to do with farm characteristics but also with policy design and the characteristics of the required practices.

Keywords: Agri-environmental measures / Integrated pest control / Agricultural innovations / Galicia / Willingness to adopt.

1. INTRODUCCIÓN

A publicación do Regulamento (CE) 2078/92 de medidas agroambientais pareceu consolidar no seo da PAC a chamada política agroambiental. O seu papel reforzouse nas seguintes reformas tendentes a constituír unha política rural integrada dentro da política agraria común². As medidas agroambientais pretenden combinar a redución da produción agraria co mantemento das rendas dos agricultores, o de-

¹ A investigación que apoia este artigo foi financiada polo Ministerio de Educación e Ciencia a través do proxecto AGL2005-07827-C03-02. Agradecemos os comentarios realizados polos revisores anónimos do artigo, que a través do seu exhaustivo traballo contribuíron, sen dúbida, a mellorar o resultado final.

² Regulamento (CE) 1257/1999, Regulamento (CE) 1698/2005.

envolvemento do mundo rural e a protección da natureza. Trátase de axudas directas voluntarias que os agricultores perciben se asinan un compromiso mínimo de cinco anos que os obriga a unha serie de prácticas deseñadas especificamente para cada programa.

A utilización que os Estados membros fixeron destas medidas foi dispar, atendendo ás distintas prioridades, pero tamén a diferentes tradicións nas prácticas e nas políticas agrarias e ambientais (Buller *et al.*, 2000)³. Tamén a aplicación das medidas dentro de cada país difire dunha rexión a outra. En España, ao igual ca noutros países do sur europeo, os primeiros programas agroambientais que se puxeron en marcha tiñan obxectivos ambientais conservacionistas pero, coa extensión ao conxunto do territorio, axiña se fixo máis evidente un obxectivo de complemento de rendas. Outros países optaron por medidas tendentes a inducir cambios nas técnicas produtivas máis compatibles co coidado da natureza como, por exemplo, os programas de agricultura e gandaría ecolóxica ou os que favorecían a aplicación de tratamentos integrados. Estes programas foron adoptados de maneira xeneralizada no Estado español a partir do segundo período de aplicación (2001-2006)⁴. Aínda que a difusión da agricultura ecolóxica en España é anterior á aplicación das medidas agroambientais, existe evidencia de que esta política tivo influencia na aceleración do seu ritmo de difusión (Carmona Martínez *et al.*, 2005).

Por outra parte, o feito de que se trate de contratos voluntarios para os agricultores levou á literatura a estudar que factores inflúen na decisión individual de participar nun programa agroambiental. Seguindo a Garrido (2000, 2006), estes factores poderían clasificarse naqueles que constitúen a estrutura de preferencias do agricultor e aqueles que forman a súa estrutura de oportunidades. Entre os primeiros estarían os factores que teñen que ver cos valores e actitudes, pero tamén con factores de tipo instrumental coma o custo de oportunidade de integrarse no programa ou a prima ofrecida. Dentro deste grupo tamén incluíríamos os factores que Paniagua (2000) e Wilson (1996, 1997) denominan atributos relativos ao agricultor, como a idade, a educación e as características produtivas e estruturais da explotación. Entre os factores que constituirían a estrutura de oportunidades consideraríamos aqueles que rodean o agricultor e que forman a contorna institucional: o contido dos programas, a rede de apoios, o sistema de divulgación de innovacións, etcétera.

Numerosos traballos centráronse na predisposición dos agricultores a integrarse en programas agroambientais desde diversas perspectivas (Wilson, 1996, 1997; Willock *et al.*, 1999; Just, 2000; Wilson e Hart, 2001; Atance Muñiz *et al.*, 2006; Garrido, 2000, 2006; Paniagua, 2001; van Rensburg *et al.*, 2009). Polo que respecta á cuantificación de demandas de compensacións de propietarios para realizar determinadas prácticas, son pioneiros os traballos de Campos e Mariscal (2000, 2003), e a discusión teórica sobre a dificultade intrínseca da determinación da pri-

³ Para unha revisión da aplicación no Estado español, véxase Garrido Fernández (2000).

⁴ Terceiro período para Castela-A Mancha e Castela e León.

ma pode verse en Sumpsi *et al.* (1997) ou nos traballos de Latacz-Lohmann (1996, 1997, 2004) ou de Glebe (2007), entre outros. Outros traballos máis recentes exploran as actitudes do conxunto da sociedade fronte ao establecemento destes mesmos programas (Vera Toscano *et al.*, 2008). Poucos exploraron a importancia dos custos de transacción e de oportunidade de integrarse (Falconer e Whitby, 1999; Bonnieux *et al.*, 1999; Falconer e Saunders, 2002; Baylis *et al.*, 2008). En Galicia, o estudo sobre as preferencias e demandas compensatorias dos propietarios rurais á hora de realizar determinadas prácticas centráronse na posibilidade de implementar programas conservacionistas en ámbitos forestais e non, cando menos ata agora, nos programas agroambientais emanados do antigo Regulamento (CE) 2078/1992. Destacan neste sentido os traballos de Soliño (2003a, 2003b, 2004) ou de Prada *et al.* (2005) utilizando o método Delphi.

Profundar en todos estes aspectos resulta de interese para deseñar mellor estas medidas e paliar a baixa participación neste tipo de programas (Wilson e Hart, 2001; Vanslebrouck *et al.*, 2002).

As medidas agroambientais comezaron a aplicarse en Galicia en setembro do ano 1996. No primeiro período de aplicación (1997-2001) existían catro medidas⁵. Posteriormente, no segundo período de aplicación (2002-2006) introducíronse novas medidas e modificáronse as existentes. En concreto, a medida de protección integrada ampliouse a novos cultivos, incluíndo a produción de pasto para o gando, e a súa aplicación en viñedo reduciuse sensiblemente tanto en termos absolutos coma relativos.

O presente traballo explora tanto a estrutura de preferencias do agricultor como a súa estrutura de oportunidades, intentando manter unha dobre perspectiva macro e micro para o caso da medida de protección integrada en viñedo da Comunidade Autónoma de Galicia, onde apenas un 3,7% das explotacións no ano 2006 estaba acollido a programas agroambientais. Nas páxinas que seguen analizaremos a aplicación desta medida agroambiental en Galicia para o conxunto dos dous períodos de aplicación mencionados, é dicir, desde o ano 1997 ata o ano 2006. No segundo apartado descríbense os datos utilizados e o seu tratamento. A terceira parte céntrase na descrición da medida agroambiental e das zonas xeográficas de aplicación facendo referencia a políticas anteriores relativas á protección integrada. Finalmente, expoñemos os resultados obtidos que non son estatisticamente significativos para o conxunto de Galicia pero que teñen o valor de constituír unha primeira análise da aplicación efectiva deste tipo de medidas, centrándose especialmente en aspectos cualitativos e que poden resultar de interese para futuras formulacións da medida presentada a pesar do tempo transcorrido.

⁵ Unha horizontal, de fomento de razas autóctonas en perigo de extinción, e outras tres propias da Comunidade Autónoma e de carácter zonal: a) protección integrada de viñedos mediante métodos biotecnolóxicos; b) conservación do medio paisaxístico e loita contra a erosión en viñedos da Ribeira Sacra; e c) conservación da paisaxe e prevención da erosión en sistemas extensivos de pastoreo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para este estudo de caso realizamos diversas entrevistas ao longo do ano 2003, cando o primeiro programa xa estaba finalizado pero aínda quedaban contratos en vigor e cando xa se coñecían as condicións do segundo programa.

Ante a imposibilidade de acceder á base de datos de beneficiarios, optamos por contactar cos propietarios a través de informadores privilexiados. Fundamentalmente acudimos a organizacións profesionais e sindicatos agrarios, así como a técnicos que realizan labores de asesoramento en técnicas de control integrado. Os enquisados foron seleccionados de forma aleatoria a partir destas informacións. Deste modo, realizamos dous tipos de entrevistas: aquelas dirixidas aos técnicos que fan o seguimento das parcelas acollidas (7) e aquelas dirixidas aos propietarios das parcelas (15) nas D.O. Rías Baixas e Ribeira Sacra. Estes 15 casos supoñían o 6% dos beneficiarios no ano 2001 e ilustran parte da problemática que afecta á aplicación desta medida. Completan o estudo as entrevistas a técnicos que, en calidade de expertos, emiten opinións autorizadas sobre o desenvolvemento do programa. Trátase de seis entrevistas: catro a técnicos das ATRIA⁶ integradas no programa agroambiental (as mesmas ás que pertencen os produtores entrevistados), unha que abandonara o programa no momento de realizar o estudo e unha que nunca estivo. Así mesmo, contamos coa información proporcionada polo responsable da xestión do programa na Administración.

Tamén revisamos os datos xerais de aplicación da medida, para o que se fixo unha petición á Consellería de Política Agroalimentaria⁷ sobre o número de beneficiarios, o montante subvencionado e a superficie acollida.

A entrevista aos beneficiarios foi redactada cos obxectivos de caracterizar socioeconomicamente as explotacións acollidas e mostrar as actitudes dos viticultores da zona fronte á medida e ao seu deseño, tratando de investigar factores xa explorados na literatura (Wilson, 1996; Falconer, 2000) e seguindo os traballos de Garrido Fernández (2000) e de Paniagua Mazorra (2001). Incluíronse cinco bloques de preguntas sobre:

- 1) Características socioeconómicas da explotación.
- 2) Desenvolvemento do programa agroambiental: onde tratamos de avaliar o grao de satisfacción xeral co seu funcionamento.
- 3) Sensibilización ambiental: onde tratamos de medir se a medida sensibilizou os beneficiarios sobre a necesidade de aplicar técnicas máis compatibles coa protección da natureza.
- 4) Contorna e innovación: aquí pretendiamos apreciar as expectativas dos beneficiarios sobre o futuro das súas explotacións e medir a capacidade da medida para inducir cambios nas prácticas agrícolas.

⁶ Asociacións de Tratamentos Integrados en Agricultura.

⁷ Hoxe Consellería de Medio Rural.

- 5) Cuestións económicas: onde preguntamos sobre a satisfacción dos beneficiarios con respecto á contía das axudas.

3. DESCRICIÓN DO PROGRAMA AGROAMBIENTAL

No ano 1983 iníciase por parte do Ministerio de Agricultura un plan de fomento da loita integrada contra pragas creando as ATRIA e fomentando a formación de técnicos. Estes plans, que aínda están vixentes, son xestionados polas comunidades autónomas⁸, e consisten fundamentalmente en subvencionar a contratación dun técnico especialista por parte das agrupacións de produtores. No ano 1997, ano de inicio dos programas agroambientais, o número de ATRIA que recibían subvención era de 79 (319.903,4 €), mentres que no ano 2005 existían 30 ATRIA, que percibiron axudas por un valor de 410.529 € e 121 Asociacións de Defensa Vexetal (ADV), que percibiron case 908.100 €

Na primeira etapa de desenvolvemento dos programas agroambientais en España só Cataluña, Murcia e Galicia (Garrido Fernández, 2000) utilizaron a medida a) de control integrado nos seus plans zonais, medida que se estendeu a máis comunidades no segundo período de aplicación. Polo tanto, o programa agroambiental galego de control integrado no viñedo veu apoiar, para este cultivo, os plans de fomento da loita integrada que xa se viñan executando desde o ano 1985⁹. No preámbulo da Orde de 28 de outubro de 1999 xustificábase a elección do viñedo por tratarse dun *“cultivo importante nesta Comunidade Autónoma, tanto pola extensión da superficie cultivada como polo número de traballadores empregados no sector”*.

O ámbito de aplicación do programa foi establecido para as cinco denominacións de orixe existentes en Galicia (D.O. Ribeiro, Monterrei, Valdeorras, Ribeira Sacra e Rías Baixas (táboa 1) cos obxectivos de: a) mellorar a calidade da uva producida na Comunidade Autónoma; b) diminuír o risco de atopar residuos de produtos fitosanitarios no momento da colleita; c) implantar a utilización de métodos biotecnolóxicos de loita contra pragas e enfermidades; e d) manter a diversidade biolóxica. As primas eran de ata 150,25 €/ha, no caso de reducir tratamentos químicos nun 30%, e de ata 300 €/ha, se ademais se empregasen métodos biotecnolóxicos de protección integrada.

Os compromisos que se adquirían eran numerosos e consistían fundamentalmente en reducir os tratamentos de fitosanitarios nun 30%, dispoñer dun mínimo de superficie de 5 ha en couto redondo e dispoñer dun técnico e dun programa de aplicación e de control de tratamentos. A superficie mínima esixida bateu coa realidade da maioría das explotacións de viñedo en Galicia, pero foi considerada mínima para que os tratamentos fosen eficaces¹⁰.

⁸ Hoxe en día, as ATRIA están sendo substituídas pola ADV (Asociacións de Defensa Vexetal). Estes plans cofináncianse con fondos propios das comunidades autónomas e con fondos comunitarios dentro do programa marco.

⁹ Entrevista co xefe do Servizo de Sanidade Vexetal da Xunta de Galicia (setembro do ano 2001).

¹⁰ Entrevista co xefe do Servizo de Sanidade Vexetal da Xunta de Galicia (setembro do ano 2001).

Táboa 1.- Características das explotacións acollidas á D.O. en Galicia

	SUPERFICIE INSCRITA (en ha)	Nº DE VITICULTORES	ha/VITICULTOR
Monterrei	702,0	617	1,1
Rías Baixas	3.496,0	6.511	0,5
Ribeira Sacra	1.222,0	2.870	0,4
Ribeiro	2.731,5	6.022	0,5
Valdeorras	1.352,0	2.024	0,7
TOTAL	9.503,5	18.044	0,5

FONTE: Xunta de Galicia: *Fichas técnicas ds D.O.* (Datos a 31 de decembro de 2007).

No ano 2002¹¹ publícase o segundo programa agroambiental galego que traspón, en certo modo, a nova normativa estatal, que no deixa lugar a un deseño demasiado diferenciado entre comunidades autónomas. Como xa dixemos anteriormente, a medida de protección integrada amplíase nesta ocasión a novos cultivos (incluíndo praderías) e establécense como novidades medidas para o fomento da agricultura ecolóxica e da produción integrada. Esta última nunca se chegou a poñer en marcha¹².

4. RESULTADOS

4.1. ALCANCE E ACOLLIDA DA MEDIDA

A gráfica 1 permite ver a evolución da medida en termos de superficie entre os anos 1997 e 2006. Aqueles que comezaron no ano 1997 acabaron os seus contratos no ano 2001, pero non aqueles que se integraron máis adiante, de aí que o pico máis grande de superficies e beneficiarios se dese nese ano. Outro tanto debería pasar para o ano 2006, que sería aquel de maior superficie acollida para o segundo período de aplicación, dado que os primeiros contratos se asinaron no ano 2003. A diferenza entre as superficies dos anos 2001 e 2006 dá idea dunha menor acollida da medida entre os propietarios de viñedo para o segundo período de aplicación¹³.

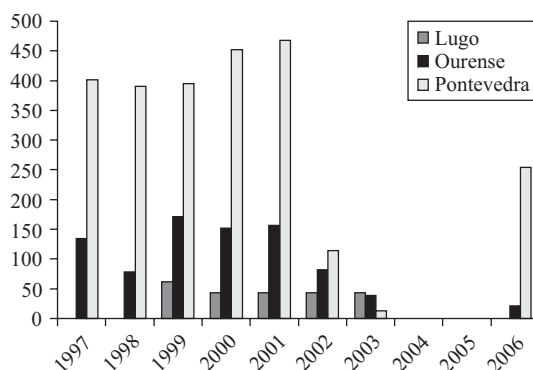
Ao longo do primeiro período (1997-2001) o número de beneficiarios apenas variou, incrementándose só 43 explotacións, o que significa un 20,6% de beneficiarios e un 24,3% de superficie acollida con respecto ao ano 1997.

¹¹ Orde do 23 de agosto de 2002 pola que se establecen as bases reguladoras das axudas para a utilización de métodos de produción compatibles co ambiente en Galicia e pola se convocan para o ano 2002 (DOG núm. 172, de 06/09/02).

¹² En Galicia, a produción integrada está regulada polo Decreto 68/2004, de 11 de marzo (DOG núm. 64, de 01/04/04), sobre produción integrada e a súa indicación en produtos agrarios. Posteriormente, as directrices alí establecidas desenvolvéronse na Orde de 30 de maio (DOG núm. 117, de 20/06/05), e nos regulamentos técnicos específicos dos diferentes cultivos. Polo tanto, a normativa aplicable chegou practicamente ao final do período de programación.

¹³ Non sucede así para o conxunto da medida, xa que o feito de que se puidese aplicar a praderías fixo que a superficie acollida a esta medida no ano 2006 fose moito maior.

Gráfica 1.- Evolución das superficies acollidas á medida de control integrado en viñedo



NOTA: Sen datos para os anos 2004 e 2005

FONTE: Xunta de Galicia, Consellería de Política Agroalimentaria e Desenvolvemento Rural (hoxe de Medio Rural).

O número de beneficiarios finalmente acollidos ao programa para o primeiro período contrasta sensiblemente cos 3.000 beneficiarios que se prevía que podían acollerse á medida nun principio¹⁴, e contrasta aínda máis coas 13.595 explotacións acollidas ás D.O., segundo o censo do ano 1999, cunha superficie de 6.310 ha. A comparación faise aínda máis acusada para o ano 2006 se comparamos o número de beneficiarios e o de superficies acollidas (34 explotacións e 275 ha) co conxunto das explotacións integradas nas D.O. Por outra parte, tan só tres explotacións se acolleran á medida de agricultura ecolóxica no ano 2006, co que non se pode argumentar que existise competencia entre medidas.

A xustificación deste escaso éxito sobre as previsións radica, como apuntamos máis arriba, na esixencia de ter unha parcela mínima de 5 ha en couto redondo, requisito difícil de cumprir para moitos dos previsibles beneficiarios (táboa 1) pero, ademais, os xestores do programa apuntan unha certa falta de interese¹⁵ pola medida que podería vir dada, como veremos despois, pola contía da prima.

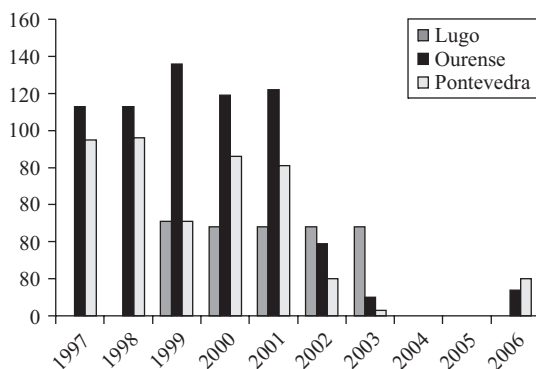
Pontevedra, coa D.O. Rías Baixas, é a provincia que acollía no primeiro período unha maior superficie, xa que non un maior número de beneficiarios, o que indicaba que nesta denominación se integraron maioritariamente explotacións grandes, como vemos na táboa 2. No ano 2006 Pontevedra segue acollendo un maior número de superficie e de beneficiarios, sendo as explotacións máis grandes as que parecen ter un maior interese en continuar coa medida. En Lugo e en Ourense as superficies por beneficiario son menores cá superficie mínima esixida para acceder á

¹⁴ BOE núm. 50, de 27/02/97, p. 6715.

¹⁵ Entrevista co xefe do Servizo de Sanidade Vexetal da Xunta de Galicia (en setembro do ano 2001) e entrevistas cos técnicos e beneficiarios.

prima, porque existe a posibilidade de asociarse entre varios propietarios lindeiros e realizar os tratamentos conxuntamente.

Gráfica 2.- Evolución dos beneficiarios acollidos á medida de control integrado en viñedo



NOTA: Sen datos para os anos 2004 e 2005

FONTE: Xunta de Galicia, Consellería de Política Agroalimentaria e Desenvolvemento Rural (hoxe de Medio Rural).

Táboa 2.- Evolución da superficie media por beneficiario (en ha/ben.)

ANOS	LUGO	OURENSE	PONTEVEDRA	GALICIA
	D.O.			
	Ribeira Sacra	Ribeira Sacra, Monterrei, Ribeiro, Valdeorras	Rías Baixas	
1997		1,2	4,2	2,6
1998		0,7	4,1	2,2
1999	1,2	1,3	7,7	2,6
2000	0,9	1,3	5,3	2,6
2001	0,9	1,3	5,8	2,7
2002	0,9	2,1	5,7	2,2
2003	0,9	3,9	4,3	1,6
2006	0,0	1,5	12,7	8,1

FONTE: Elaboración propia a partir de datos da Consellería de Política Agroalimentaria.

Con respecto á evolución dos fondos outorgados, malia que os pagamentos previstos por ha son elevados, o pagamento medio por beneficiario non resultou especialmente alto no primeiro período de aplicación, debido sobre todo á escasa superficie da maioría das explotacións acollidas. No ano 2006 esta cifra case se duplica, suxerindo de novo o feito de que son as explotacións cunha certa dimensión as que permanecen interesadas nesta medida. Por outra parte, o pagamento medio por unidade de superficie nunca chega preto do máximo de 300 €/ha, o que indica que a maior parte dos beneficiarios se limitaron a cumprir cos requisitos mínimos de redución de tratamentos.

Táboa 3.- Distribución dos fondos

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2006
€ben.	496,1	448,1	611,0	573,5	609,7	449,5	294,1	1.177,7
€ha	192,2	199,7	231,3	224,0	229,3	200,8	188,5	145,4

FONTE: Elaboración propia a partir de datos da Consellería de Política Agroalimentaria.

4.2. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DOS BENEFICIARIOS ESTUDADOS

A partir do traballo de campo realizado, estudamos as características socioeconómicas e as actitudes dos beneficiarios en relación coa súa integración nestas medidas. Desta maneira, dividimos as 15 explotacións estudadas en dous grupos atendendo á súa personalidade xurídica, do que obtemos un grupo de 8 persoas xurídicas, todas elas bodegas que comercializan o seu viño con marca propia¹⁶, e outro de 7 propietarios individuais, que na súa maioría venden a cooperativas coa excepción de un que fai viño propio. A táboa 4 permítenos comparar as características das explotacións estudadas en comparación co conxunto das explotacións galegas integradas nas denominacións de orixe. Malia a non representatividade estatística da mostra, cremos que é un reflexo válido do conxunto.

Táboa 4.- Características produtivas das explotacións estudadas

	SUP. MEDIA VIÑEDO (en ha)	Nº MEDIO DE PARCELAS	DEDICACIÓN PRINCIPAL DA EXPLOTACIÓN		TITULARES MULLERES	IDADE MEDIA	TOTAL EXPLOTACIÓNS ACOLLIDAS A D.O. GALEGAS (ano 1999)
			Viño	Outros			
Bodegas	37,7	5,6	8	0			118
Propietarios individuais	2,6	8,3	6	1	2	52,3	13.477
Total casos	12,1	6,3	14	1			
Total explot. acollidas a D.O. galegas (ano 1999)	0,45	18,3	7.143 (52,5%)	6.452 (47,5%)	40,5%	57,6	13.595

FONTE: Elaboración propia a partir do traballo de campo e dos datos do *Censo Agrario 1999*.

As superficies da nosa mostra son moi superiores ás medias para o conxunto das explotacións galegas. A táboa anterior confirma como son as bodegas profesionalizadas as que manteñen estas maiores superficies e un menor grao de parcelamento, o que as sitúa en mellores condicións para ser beneficiarias da medida. Mentres, os propietarios individuais manteñen superficies moi pequenas e na súa maioría deben pedir as axudas en unión con outros propietarios, en moitos casos amparados pola asociación á que pertencen.

Aínda que cinco dos entrevistados teñen idades superiores aos 53 anos, a idade media dos casos estudados non é moi elevada en comparación cos 57,6 anos de media para os cultivadores de viño galegos no ano 1999. Tamén a información

¹⁶ Dentro das explotacións acollidas a D.O. no ano 1999, 118 (o 0,9%) eran persoas xurídicas, das cales 49 eran sociedades mercantís, 5 entidades públicas, 4 cooperativas, 7 SAT e 53 outras.

proporcionada polos técnicos das ATRIA lévanos a apreciar unha certa xuventude entre os interesados por este tipo de programas nun contexto de elevada idade media. Así, tres das seis asociacións das que recollemos datos presentan unha idade media dos seus socios próxima aos 50 anos, mentres que en dous a idade media era de máis de 55 anos¹⁷. En palabras dunha das técnicas “*a xente nova é a que está investindo e a que ten unha maior superficie media*”, aínda que nesta mesma asociación se pensa que un dos problemas que existen é a elevada idade media dos asociados (“*a maioría son xubilados*”).

Os datos de residencia habitual fóra da explotación (catro casos) e de dedicación principal (só dous dos produtores individuais entrevistados se dedican á agricultura) fálannos dun predominio de produtores a tempo parcial. Este punto vese confirmado polos comentarios dos técnicos das asociacións visitadas. Pero tamén é unha das características dunha parte substancial dos pequenos produtores de viño en Galicia, que manteñen a viña en paralelo a outras actividades¹⁸, moitas veces agrarias ou gandeiras, especialmente naquelas zonas máis afastadas dos centros industriais e de servizos.

4.3. GRAO DE SATISFACCIÓN XERAL CO DESENVOLVEMENTO DO PROGRAMA

O grao de satisfacción co desenvolvemento do programa non é moi elevado a vulgar polo número de entrevistados (9) que declaran non ter suficiente información por parte da Administración con respecto ao programa¹⁹, especialmente polo que respecta ás cuestións técnicas: “*falta de fluidez na comunicación*”, “*non funciona a rede de avisos*”. Dentro dos problemas declarados para o cumprimento dos compromisos, un deles abunda nesta escasa comunicación: falta de información sobre novos produtos existentes no mercado que poderían ser autorizados na loita integrada (referido en dous casos).

Os técnicos das ATRIA dos que recollemos opinión tamén expresan queixas a este respecto. Só dous destes expertos consideran que a información recibida da Administración é suficiente. Os outros catro coinciden en sinalar que os técnicos da Administración non ofrecen unha boa información por falta de tempo, “*están a outras cosas e isto é un tema menor*”, aínda que teñan boa disposición persoal. Tamén aparece aquí o problema da falta dunha boa rede de avisos de pragas, denunciándose a escasa implicación da Administración, que se limita ao control administrativo e que mantén unha comunicación unidireccional cara aos administrados, sen posibilidades de “*feed back*”.

¹⁷ A sexta é unha asociación de sociedades mercantís.

¹⁸ Case o 30% dos produtores asociados ás D.O. non se dedicaban a título principal á agricultura, segundo o censo do ano 1999.

¹⁹ Cómpre ter en conta que os entrevistados son beneficiarios da medida, polo que, aínda que coñecían o programa, se queixaban de que non foi polo esforzo da Administración. Moitos deles foran animados pola cooperativa ou pola organización profesional a participar no programa.

Como vemos na táboa 5, a maior parte dos entrevistados tiveron coñecemento do programa a través da cooperativa ou da asociación de viticultores, mentres que as visitas ou as reunións informativas organizadas pola Administración parecen terse centrado nas bodegas. Por outra parte, nas nosas conversas cos técnicos e cos responsables das organizacións profesionais agrarias detectamos dous tipos de asociacións. Por unha parte, aquelas ATRIA impulsadas polas organizacións agrarias ou polas cooperativas para aproveitar as axudas dadas pola Administración para a contratación do técnico ou para a subvención dalgún dos tratamentos. Por outro lado, asociacións de bodegas preocupadas por lograr un asesoramento técnico, unha redución de custos e tamén para acceder ás subvencións.

Táboa 5.- Canle de coñecemento do programa

	INICIATIVA PROPIA	VISITAS DA ADMINISTRACIÓN	COOPERATIVA	ASOCIACIÓN VITICULTORES	TRABALLO RELACIONADO
Bodegas	2	4	0	2	0
Propietarios individuais	0	0	4	1	2
Total casos	2	4	4	3	2

FONTE: Elaboración propia.

Con respecto ás motivacións para integrarse na medida (táboa 6), a mellora da calidade da uva e os motivos económicos (ben o cobramento da axuda, ben a redución de tratamentos) parecen ser os principais incentivos para a integración do grupo estudado, xa que están presentes en seis das respostas. As motivacións ambientais, presentes en cinco dos casos, son aducidas fundamentalmente polas bodegas que probablemente imaxinaron unha posible utilización comercial do emprego de métodos de produción “compatibles” coa protección do medio.

Táboa 6.- Motivacións para a integración no programa

	RECOMENDACIÓN DO TÉCNICO OU DUN TERCEIRO	MOTIVOS ECONÓM. (1)	MELLORA CALIDADE DA UVA (2)	MOTIVOS AMBIENT. (3)	CONSERVAC. DA VIÑA	1+2	1+3	2+3
Bodegas	0	2		2	0	1	1	2
Propietar. individuais	2	1	2	0	1	1	0	0
Total casos	2	3	2	2	1	2	1	2

Na outra cara da moeda, as conversacións cos técnicos das ATRIA e coas organizacións de agricultores coinciden en sinalar dúas causas para non solicitar a axuda agroambiental²⁰: a falta de superficie e os requisitos burocráticos. A falta de superficie podería ser superada coa asociación dos produtores, como de feito se fixo en diversos lugares. Con todo, as razóns aducidas para non facelo nalgunhas das ATRIA visitadas son que o elevado número de socios e de parcelas complicaba a xestión en demasía²¹, xa que os propietarios tiñan obxectivos diverxentes. Por outro

²⁰ Non todos os asociados das ATRIA visitadas están integrados no programa agroambiental.

²¹ Isto esixe tratamentos e organización do traballo conxuntos.

lado, algún dos expertos sinala que “*agrupalos é moi difícil porque o incentivo económico non é suficiente*”.

Ademais, a metade das asociacións visitadas ou nunca estiveron ou abandonaron o programa ao final do primeiro período de aplicación debido ás restricións para o uso de produtos e tratamentos que din non adaptarse á realidade da zona (moi húmida e con constantes pragas) ou á escasa superficie. Só dúas das asociacións están plenamente satisfeitas e manifestaron a súa intención de continuar.

Con respecto á intención dos produtores entrevistados de continuar co programa, oito deron unha resposta negativa, sendo a metade bodegas e a outra metade produtores individuais. As razóns esgrimidas por estes últimos son fundamentalmente a escasa contía das primas, mentres que as bodegas insisten máis nas condicións máis restritivas do novo programa. Aínda así, a outra metade dos entrevistados manifestaron claramente a súa intención de continuar.

Preguntados directamente pola satisfacción con respecto ao pagamento percibido, catorce dos quince consideraron as axudas insuficientes en relación cos compromisos, aínda que só dous, como vimos, afirman non continuar no programa por este motivo. Ademais, as axudas representan entre o 1% e o 2% dos ingresos no caso dos produtores individuais e non máis do 1% no caso das bodegas, segundo declaracións dos entrevistados.

4.4. CAMBIOS NOS MODOS DE PRODUCCIÓN INDUCIDOS POLO PROGRAMA

A táboa 7 mostra como os aspectos nos que se rexistraron maiores transformacións foron a redución dos gastos de explotación e do número de tratamentos, así como cambios cualitativos no tipo destes.

Táboa 7.- Cambios inducidos pola integración no programa agroambiental. (Análise das entrevistas aos produtores)

Nº DE CASOS	+	-	=	CAMBIO CUALITATIVO
Traballo	2	3	9	
Gastos	4	7	3	
Fertilizado	0	2	5	1
Tratamentos	0	9	1	14
Variedades				3
Organización			9	5

Atendendo ás respostas dos técnicos entrevistados (táboa 8), o grao de redución dos tratamentos sitúase preto do 20%, aínda que dependendo do tipo de produtos, a redución nas parcelas piloto pode ser maior: entre o 50% e o 75%. Evidentemente, esta redución depende moito da zona onde estean situadas as parcelas e, debido ao Mildiu, o tratamento máis difícil de reducir son os funxicidas. Por outra parte, a redución leva aparellada unha diminución dos gastos de explotación, malia que algún produtor sinalaba que os novos produtos requiridos resultaban máis caros.

Táboa 8.- Cambios inducidos pola integración no programa agroambiental. (Análise das entrevistas aos técnicos)

LABORES	1	2	3	4	5	6
Cambios nas técnicas de produción	Si	Non	Si	Si	Si	Non
Tipo de cultivo	Non	Si	Si	Si	Non	Non
% redución do número de tratamentos ao ano (depende do ano)	40%-50%	20%	20%-25%		50%	10%-15%
Tipo de produtos		Si	Si	Si	Si	
Cantidades de produtos			-	-	-	-
Cambio de variedades			Non	Non	Si	Si
Traballo	+	=	=	-	+	-
Organización	<	<	=	<	<	<
Gastos	-	=	=	-	-	-
Produción (cuantificar)	=	=	=	=	-	=

<> Diferente; = Sen cambios; - Menos; + Máis.

Vemos como a maioría dos técnicos considera que o programa induciu cambios nas técnicas de produción, e a metade di que houbo cambios no tipo de cultivo. Con respecto ao aumento da cantidade de traballo desenvolvida, tanto se miramos as respostas dos produtores coma dos técnicos, non se aprecia que as novas técnicas incrementen a carga traballo. Aínda que é certo que a diminución do número de tratamentos o reduce, tamén hai que estar máis pendente do momento en que deben realizarse as aplicacións e hai que ter en conta que non poder utilizar herbicidas incrementa o traballo de labradío nalgúns casos.

Curiosamente, hai unha contradición aparente entre as respostas dos produtores e dos técnicos con respecto aos cambios na organización do traballo na explotación. Mentres que só cinco produtores refiren cambios nela, a maioría dos técnicos coinciden en sinalar unha organización diferente a raíz da entrada en protección integrada. Si hai consenso na opinión de que a entrada no programa supuxo cambios cualitativos (mellora na calidade da uva), pero non cuantitativos na produción, entre outras cosas porque, como xa dixemos, en canto se pensa que a produción está en perigo, empréganse os medios necesarios para evitar a perda. Por outra parte, a mellora da calidade da uva non se reflicte no mercado, xa que non existe un prezo diferenciado para a uva de protección integrada.

Con respecto ás dificultades para o cumprimento dos compromisos (aducidos en oito casos, sete deles bodegas) atópanse a xa citada falta de información por parte da Administración (dous casos), a falta de integración na loita integrada de parcelas lindeiras (dous casos), as dificultades para reducir o número de tratamentos pola humidade da zona (cinco casos e todos eles situados na D.O. Rías Baixas) e, finalmente, o maior traballo que implica non botar herbicidas (un caso).

Os técnicos apuntan algunhas causas a maiores que explican as dificultades para reducir os tratamentos: o seguimento dos calendarios anteriores (moitas veces aconsellados polas casas comerciais), a existencia de viticultores a tempo parcial que dan tratamentos cando poden e non cando é necesario, e o medo a perder a colleita ante unhas condicións climáticas que favorecen as pragas.

Malia o apuntado, os técnicos coinciden en sinalar un aceptable cumprimento dos compromisos na maioría dos casos, aínda que pensan que é necesario “*insistir moito*”, ademais de ser especialmente importante a confianza que se deposite no técnico. Con todo, o feito de que un dos técnicos refira un caso onde se volveron utilizar insecticidas en canto se abandonou o programa e cesou a subvención pon en cuestión a eficacia deste tipo de instrumento de política ambiental para xerar cambios no longo prazo á marxe das primas.

4.5. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

En función das respostas ás preguntas analizadas nos apartados anteriores poderíamos distinguir dous grupos de beneficiarios. Por un lado, aqueles que non están dispostos a perder a colleita e para os que as condicións máis restritivas dos programas a partir do ano 2002 os leva a pensar en non continuar. Por outro, aqueles que si están dispostos a continuar no programa, entre os que se atopan gran parte dos produtores que aducen motivacións ambientais para acollerse. Dentro do noso grupo de entrevistados, das cinco bodegas que manifestaron este tipo de motivacións, tres desexaban continuar, unha estaba estudando esa posibilidade e outra non estaba disposta a asumir maiores restricións.

Polo que respecta ás respostas dos técnicos é interesante sinalar que todos consideran que o programa de protección integrada induciu unha maior conciencia ambiental nos produtores e tamén unha maior conciencia en canto ao cumprimento das normas de hixiene e seguridade persoal á hora de aplicar os tratamentos. A pesar diso, sinalan que ante unha previsible perda da colleita o cumprimento dos compromisos de redución de tratamentos queda descartado.

5. DISCUSIÓN DOS RESULTADOS

O resultado máis salientable é o escaso número de viticultores e de superficie acollidos a este programa nos case dez anos de aplicación. Se cadra, unha idea máis próxima aos beneficiarios potenciais daríanola comparar o número de acollidos no programa agroambiental co número de acollidos no programa de fomento das ATRIA. Lamentablemente non dispoñemos destas cifras.

Preguntámonos polos factores relacionados co contexto institucional (estrutura de oportunidades) e con aqueles relacionados coas características das explotacións e coas actitudes e expectativas dos agricultores. Con respecto aos primeiros, cómpre dicir que esta medida foi proposta nos inicios do programa agroambiental apoiando outras medidas xa existentes de mellora da calidade da uva, e parece que primeiro foi o viño, un sector experimental, para despois estender a medida a outros cultivos no segundo período de aplicación. En xeral, o programa agroambiental non figuraba entre as prioridades da axenda de política agraria galega (Gar-

cía Arias, 2008) ao igual ca noutras comunidades españolas (Garrido Fernández, 2000; Paniagua, 2001; Viladomiu e Rosell, 1998). As causas tiñan que ver con dificultades de financiamento ou co convencemento de que foron medidas deseñadas para as agriculturas de Centroeuropa con estruturas completamente desenvolvidas, altas produtividades e problemas agroambientais graves.

En Galicia tamén se percibiu esta política como allea á realidade galega desde o momento en que, ao tratarse dun pagamento por unidade de superficie, a contía que podería corresponder por explotación sería *a priori* pouco significativa (García Arias, 2008), como así resultou ser no caso do viñedo. Ademais, isto prodúcese nun contexto de incerteza sobre o desenvolvemento que terían os contratos agroambientais ao non existir unha tradición administrativa previa sobre o seu funcionamento e ao haber unha indeterminación importante polo que respecta á normativa que aplicar, xa que a referida a produción integrada non se publica ata o ano 2005.

O papel dos custos de administración das políticas agroambientais foi analizado por Ortiz e Ceña (2002), Falcolner e Whitby (1999) ou Bonnieux *et al.* (1999), entre outros. En Galicia faise especialmente relevante no contexto vitivinícola dada a reducida superficie media por explotación. Neste caso, este sería un factor inhibitorio do interese da Administración por ela, xa que o volume de traballo que implica a xestión destes pagamentos se multiplica cun elevado número de beneficiarios que, ademais, cobrarían moi pouco. Isto tamén xustifica o interese da Administración por captar para esta medida explotacións de certa entidade e cunha certa garantía de supervivencia, como é o caso das bodegas.

Porén, e malia o dito, a medida de protección integrada foi a opción preferida pola Administración ao inicio do primeiro período de aplicación, fronte a unha medida que apoiase a agricultura ecolóxica. Esta última, prevista nun principio, non foi aplicada ata o ano 2002 co inicio do segundo programa agroambiental galego.

Con respecto ao deseño da medida, vimos como a superficie mínima esixida supera en moito a media das explotacións galegas e a contía da prima por percibir non resulta un incentivo suficiente para asociarse con explotacións lindeiras, dados os custos de transacción derivados da negociación entre elas. Isto deixa fóra un número importante de potenciais beneficiarios. Por outra parte, xa se sinalou que os compromisos aos que se obriga quen asina un contrato agroambiental determinan en gran medida a súa disposición a participar (Vanslebrouck *et al.*, 2002). Neste sentido, a medida estudada resulta ser pouco flexible, xa que se o número de tratamentos é fácil de reducir en zonas como a Ribeira Sacra, noutras zonas máis húmidas e cálidas como as Rías Baixas os problemas de pragas son considerables. A norma é igual para todas as zonas de produción. Porén, canto máis preciso é o deseño dos compromisos técnicos e mellor delimitada está a área para a súa aplicación, maiores serán os custos de administración. Polo tanto, existe un *trade-off* difícil de resolver entre a maximización de obxectivos ambientais e a minimización dos custos administrativos, incluídos os custos das primas (Falconer *et al.*, 2001).

Finalmente, vimos como o labor de difusión da medida por parte de cooperativas e asociacións de viticultores supliron ou complementaron a difusión realizada pola Administración, que se centrou fundamentalmente nas grandes explotacións. Tampouco as organizacións agrarias, coa excepción de ASAJA, apostaron por esta medida.

Así, a medida demostrou unha capacidade limitada para inducir innovacións na xestión das explotacións. Facer protección integrada supón realizar innovacións nas técnicas de produción e na organización do traballo; innovacións que, no contexto do sector en Galicia, se ven dificultadas pola elevada idade media dos propietarios, polo predominio da viticultura a tempo parcial entre os pequenos propietarios que dificulta a aplicación na época correcta dos tratamentos e a tradición do seguimento dos vellos calendarios de tratamentos aínda recomendados polas casas comerciais.

Con respecto ás actitudes dos viticultores ante esta medida, a nosa investigación suxire que a falta de superficie mínima necesaria é unha das causas fundamentais para non solicitar a integración no programa, así como o medo a perder a colleita. A idade tamén parece resultar un factor relevante dado que o noso estudo suxire que os beneficiarios teñen idades moito menos elevadas cá media dos propietarios de viñedo en Galicia. Atance *et al.* (2006) aluden ao descoñecemento da agricultura integrada como unha das causas para rexeitar a integración neste tipo de medidas. No noso caso, este parece ser un factor de menor relevancia polos condicionantes anteriormente ditos, pero si parece constatar-se unha escasa difusión da medida. Porén, estes autores demostran unha maior predisposición dos agricultores a tempo completo a adherirse a medidas de agricultura integrada (control e produción), fronte aos agricultores a tempo parcial. O noso traballo apunta o mesmo resultado, dado o maior incumprimento das condicións por parte destes últimos.

Con respecto ás motivacións económicas, estas foron citadas como as máis influentes á hora de integrarse nos programas agroambientais, especialmente a contía da prima (Garrido Fernández, 2000, 2006; Paniagua, 2001; Lobley e Potter, 1998; Drake *et al.*, 1999). O dito anteriormente parece indicar que a prima é identificada como causa principal por un número importante de entrevistados, aínda que a contía ou magnitude actual non resulta incentivo suficiente para a adopción destas medidas. Todo iso parece suxerir que a integración na medida proporciona outros beneficios distintos do pagamento da prima. Seguindo a Falconer (2000), podemos atopar dous tipos de beneficios, que clasificaremos como remunerados polo mercado e non remunerados polo mercado.

Entre os primeiros identificamos unha redución de custos debido á redución de tratamentos e a unha maior remuneración esperada para o produto debido a unha maior calidade da uva e á preocupación polo medio. Garrido Fernández (2006) liga este tipo de expectativas a un tipo de explotacións profesionalizadas, modernas e viables, e cita como exemplo paradigmático a agricultura integrada como o tipo de agricultura ambientalmente compatible que mellor se adapta a estas explotacións.

Entre os segundos, as grandes bodegas esperaban poder obter beneficios da colaboración coa Administración neste tema e estar ao día en técnicas e novidades administrativas. A non realización dos beneficios esperados, tanto de mercado como de non mercado, explica o descenso do número de beneficiarios no segundo período de aplicación para esta medida e para este tipo de beneficiarios.

Morris e Potter (1995) sinalaron a necesidade de que os programas agroambientais non atraesen adherentes unicamente interesados pola prima, senón que contribuísen a formar adherentes activos comprometidos co medio e coa agricultura. Para o caso estudado, parece innegable, a teor das opinións dos técnicos, que a medida contribuíu a crear unha maior conciencia sobre os riscos do uso de fitosanitarios e sobre a necesidade da súa racionalización. Antes “*botaban de todo*”, “*seguen pensando que canto máis boten mellor, en anos malos*”, mentres que agora os produtores son máis conscientes dos riscos que corren e parece que existe un aceptable cumprimento dos compromisos “*insistindo moito*”. Con todo, e sen negar este feito, o medo a perder a colleita, constantemente citado por técnicos e produtores²², a escasa porcentaxe na redución de tratamentos, ademais dunha escasa presenza de motivacións ambientais para integrarse no proceso, ensombrecen a súa contribución a crear unha maior conciencia ambiental.

6. CONCLUSIÓNS

Examinamos a predisposición dos viticultores galegos a adoptar métodos de agricultura integrada a través das medidas agroambientais existentes ata agora nesta Comunidade Autónoma. Para iso examinamos tanto a su estrutura de oportunidades como as súas actitudes e características. Este traballo confirma, en parte, os resultados obtidos en estudos previos sobre os factores que determinan a participación en medidas agroambientais en España (Garrido Fernández, 2000, 2006; Paniagua, 2001; Atance *et al.*, 2006). Os factores de tipo económico predominan como determinantes á hora de acollerse a unha medida agroambiental (Lobley e Potter, 1998). No caso que estudamos, esa dimensión económica non vén dada tanto pola prima como pola expectativa doutros beneficios que puideran derivarse da súa participación (redución de custos, maior prezo de mercado), aínda que ás veces eses outros beneficios non sexan necesariamente monetarios (mellor relación coa Administración).

O tamaño da explotación tamén resulta significativo para explicar a participación nesta medida e as motivacións polas que se participa. Deste modo, as explotacións grandes son as que aparecen menos influídas pola prima e máis polo resto de posibles beneficios, aducindo motivos ambientais e de mellora da calidade do seu produto.

²² Para xustificar o non cumprimento dos compromisos ou a non continuidade no programa.

A avanzada idade dos propietarios dificulta, en parte, a introdución de novas técnicas, aínda que non sempre é así. A confianza no técnico responsable da recomendación pode vencer esas dificultades, sempre que o custo de transacción derivado dunha maior necesidade de formación ou da integración no programa non sexa demasiado elevado.

A información e difusión da medida tamén aparecen como un factor relevante á hora de participar e adoptar este tipo de técnicas de cultivo. O feito de que en moitas zonas se deixe en mans das casas comerciais realizar a difusión dos tratamentos utilizando calendarios estandarizados, xunto cun mal funcionamento no pasado da rede de avisos contra pragas establecida pola Administración, impide as condicións para a redución do uso de agroquímicos.

En consonancia con outras investigacións (Atance *et al.*, 2006), o noso traballo demostra como a dedicación a tempo parcial resulta un factor inhibitor para o cumprimento dos compromisos no caso da medida de control integrado.

Finalmente, o propio deseño das medidas –pouco flexibles– e os compromisos esixidos tamén determinan a participación na medida estudada. Así, a falta de superficie mínima requirida unida ao medo a perder a colleita por parte dos produtores configúranse como os principais motivos que inhiben a participación na medida de control integrado de pragas por parte dos viticultores galegos.

BIBLIOGRAFÍA

- ATANCE MUÑOZ, I.; GÓMEZ-LIMÓN RODRÍGUEZ, J.A.; BARREIRO HURLÉ, J. (2006): “El reto de la multifuncionalidad agraria: oferta de bienes privados y públicos en el sur de Palencia”, *Revista de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 210, pp. 155-200.
- BAYLIS, K.; PEPLow, S.; RAUSSER, G.; SIMON, L. (2008): “Agri-Environmental Policies in the EU and United States: A Comparison”, *Ecological Economics*, 65, pp. 753-764.
- BONNIEUX, F.; DUPRAZ, P.; FALCONER, K.; WHITBY, M.; VAN HUYLENBROECK, G.; COPPENS, A. (1999): “Typology and Transaction Costs of Agri-Environmental Policies”, *Proceedings of the Ixth European Congress of Agricultural Economists*, pp. 382-394. Warsaw: European Association of Agricultural Economists
- BULLER, H.; WILSON, A.G.; HÖLL, A. [ed.] (2000): *Agri-Environmental Policy in the European Union*. Ashgate: Aldershot.
- CAMPOS, P.; MARISCAL, P.J. (2000): “Demandas de compensaciones de propietarios de dehesas para la realización de prácticas agroforestales de interés ambiental”, en A. Paniagua [ed.]: *Naturaleza, agricultura y política agroambiental en España*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- CAMPOS, P.; MARISCAL, P. (2003): “Preferencias de los propietarios e intervención pública: el caso de las dehesas de la comarca de Monfragüe”, *Investigación Agraria: Sistemas y Recursos Forestales*, 12 (3), pp. 87-102.
- CARMONA MARTÍNEZ, M.M.; GÓMEZ GARCÍA, J.; FAURA MARTÍNEZ, U. (2005): “La difusión de la agricultura ecológica en España: una propuesta de modelización matemática”, *Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 205, pp. 39-63.

- CARNERO H.A.; ESPINO DE PAZ, A.; HERNÁNDEZ G.M.; BARROSO E.J. (1988): *La lucha integrada, una nueva estrategia para combatir las plagas*. (Col. Hojas Divulgadoras, 12). Madrid: MAPA.
- CARRERO, J.M. (1996): *Lucha integrada contra plagas agrícolas y forestales*. Madrid: Mundi-Prensa.
- DRAKE, L.; BERGSTRÖM, P.; SVEDSÄTER, H. (1999): "Farmers Attitudes to and Uptake of Countryside Stewardship Policies", *Proceedings of the Ixth European Congress of Agricultural Economists*, pp. 395-408. Warsaw: European Association of Agricultural Economists.
- FALCONER, K. (2000): "Farm-Level Constraints on Agri-Environmental Scheme Participation: A Transactional Perspective", *Journal of Rural Studies*, 16, pp. 379-394.
- FALCONER, K.; DUPRAZ, P.; WHITBY, M. (2001): "An Investigation of Policy Administrative Costs. Using Panel Data for the English Environmentally Sensitive Areas", *Journal of Agricultural Economics*, 52 (1), pp. 83-103.
- FALCONER, K.; SAUNDERS, C. (2002): "Transaction Costs for SSSIs and Policy Design", *Land Use Policy*, 19, pp. 157-166.
- FALCONER, K.; WHITBY, M. (1999): *Transactions and Administrative Costs in Countryside Stewardship Policies: An Investigation for Eight European Member States. Research Report*. Newcastle: University of Newcastle, CRE.
- GARCÍA ARIAS, A.I. (2008): *A política agroambiental da unión europea en Galiza. Análise da súa aplicación no período 1997-2006*. (Tese de doutoramento en CD-ROM). Universidade de Santiago de Compostela.
- GARRIDO FERNÁNDEZ, F. (2000): *La cuestión ambiental en la Agricultura: actores sociales y política agroambiental en España*. Córdoba: Fundación UNICAJA/Analistas Económicos de Andalucía.
- GARRIDO FERNÁNDEZ, F.E. (2006): "Los agricultores como actores de la política agroambiental. Un enfoque multidimensional", *Papers*, 81, pp. 37-62.
- GLEBE, T.W. (2007): "The Environmental Impact of European Farming: How Legitimate are Agri-Environmental Payments?", *Review of Agricultural Economics*, 29 (1), pp 87-102.
- JUST, F. (2000): "Actitudes y comportamiento de los agricultores ante las políticas agroambientales. Una aproximación al caso danés", en A. Paniagua Mazorra [ed.]: *Naturaleza, agricultura y política agroambiental en España*. Madrid: CSIC.
- LATACZ-LOHMANN, U. (1996): *Mechanisms for the Provision of Public Goods in the Countryside*. (Citado en Sumpsi *et al.*, 1997).
- LATACZ-LOHMANN, U. (2004): "Dealing with Limited Information in Designing and Evaluating Agri-Environmental Policy", *90Th European Seminar of the European Association of Agricultural Economics «Multifunctional Agriculture, Policies, and Markets: Understanding the Critical Linkages»*. Rennes.
- LATACZ-LOHMANN, U.; VAN DER HAMVOORT, C. (1997): "Auctioning Conservation Contracts: A Theoretical Analysis and an Application", *American Journal of Agricultural Economics*, 79, pp. 407-418.
- LOBLEY, M.; POTTER, C. (1998): "Environmental Stewardship in UK Agriculture: A Comparison of the Environmentally Sensitive Area Programme and the Countryside Stewardship Scheme in South England", *Geoforum*, 29 (4), pp. 413-432.

- MORRIS, C.; POTTER, C. (1995): "Recruiting the New Conservationists: Farmers' Adoption of Agri-Environmental Schemes in the U.K.", *Journal of Rural Studies*, 11 (1), pp. 51-63.
- ORTIZ-MIRANDA, D.; CEÑA DELGADO, F. (2002): "Efectos de la política agroambiental de la Unión Europea en el mundo rural", *ICE*, 803.
- PANIAGUA MAZORRA, A. [ed.] (2000a): *Naturaleza, agricultura y política agroambiental en España*. Madrid: CSIC.
- PANIAGUA MAZORRA, A. (2000b): "Bases metodológicas y conceptuales para el análisis de discursos agroambientales", en A. Paniagua Mazorra [ed.]: *Naturaleza, agricultura y política agroambiental en España*. Madrid: CSIC.
- PANIAGUA MAZORRA, A. (2001): "Agri-Environmental Policy in Spain. The Agenda of Socio-Political Developments at the National, Regional and Local Levels", *Journal of Rural Studies*, 17, pp. 81-97.
- PRADA, A.; VÁZQUEZ, M.X.; SOLIÑO, M. (2005): *Beneficios y costes sociales en la conservación de la Red Natura 2000*. Santiago de Compostela: CIEF-Fundación Caixa Galicia.
- SOLIÑO, M. (2003a): "Programas forestais nas comunidades de montes veciñais en man común da Rede Natura 2000: unha análise Delphi", *Revista Galega de Economía*, 12 (1), pp. 225-246.
- SOLIÑO, M. (2003b): "Nuevas políticas silvo-ambientales en espacios rurales de la Red Natura 2000: una aplicación a la región atlántica de la Península Ibérica", *Investigación Agraria Serie Sistemas y Recursos Forestales*, 12 (3), pp. 57-72.
- SOLIÑO, M. (2004): "La necesidad de participación en el diseño de nuevas políticas silvo-ambientales", *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 203, pp. 161-186.
- SUMPSI VIÑAS, J.M.; GARRIDO COLMENERO, A.; IGLESIAS MARTÍNEZ, E. (1997) "La política agroambiental de la UE: un análisis desde la perspectiva económica", *Revista Española de Economía Agraria*, 179 (enero-abril), pp. 227-256.
- VAN RENSBERG, T.; MURPHY, E.; ROCKSB, P. (2009): "Commonage Land and Farmer Uptake of the Rural Environment Protection Scheme in Ireland", *Land Use Policy*, 26, pp. 345-355.
- VANSLEMBROUCK, I.; VAN HUYLENBROECK, G.; VERBEKE, W. (2002): "Determinants of the Willingness of Belgian Farmers to Participate in Agri-Environmental Measures", *Journal of Agricultural Economics*, 53 (3), pp. 489-511.
- VERA TOSCANO, E.; GÓMEZ LIMÓN, J.A.; MOYANO, E.; GARRIDO, F. (2008): "Factors Determining Citizen's Attitudes Towards Agri-Environmental Property Rights", *Environmental Resource Economics*, 41, pp. 541-561.
- VILADOMIU, L.; ROSELL, J. (1998). "La política agroambiental en España: análisis de las dificultades en la aplicación del Reglamento (CEE) 2078/92", *III Congreso Nacional de Economía Agraria*. Lleida.
- WILSON, G.A.; HART, K. (1996): "Farmer Environmental Attitudes and ESA Participation", *Geoforum*, 27 (2), pp. 115-131.
- WILSON, G.A.; HART, K. (2001): "Farmer Participation in Agri-Environmental Schemes: Towards Conservation-Oriented Thinking?", *Sociologia Ruralis*, 41 (2), pp. 254-274.
- WILLOCK, J.; DEARY, I.; EDWARDS-JONES, G.; GIBSON, G.; MCGREGOR, M.; SUTHERLAND, A.; DENT, J.B.; MORGAN, O.; GRIEVE, G. (1999): "The Role of Attitudes and Objectives in Farmer Decision Making: Business and Environmentally-Oriented Behaviour in Scotland", *Journal of Agricultural Economics*, 50 (2), pp. 286-303.