

Propiedade,  
**MOBILIDADE DA TERRA**  
e valorización  
territorial

Informe técnico do convenio de colaboración do mesmo nome  
subscrito entre a Axencia Galega para o Desenvolvemento Rural,  
a Fundación Juana de Vega e a Universidade de Santiago de Compostela

**Lugo, 30 de setembro de 2014**



Eduardo Corbelle Rico  
María José Enríquez García  
Francisco Ónega López  
Rafael Crecente Maseda

Propiedade,  
**MOBILIDADE DA TERRA**  
e valorización  
territorial

Informe técnico do convenio de colaboración do mesmo nome  
subscrito entre a Axencia Galega para o Desenvolvemento Rural,  
a Fundación Juana de Vega e a Universidade de Santiago de Compostela

Laboratorio do territorio  
Universidade de Santiago de Compostela  
Lugo, 30 de setembro de 2014  
<http://laborate.usc.es/>





# Índice xeral

<b>Resumo executivo</b>	<b>XIII</b>
Resultados destacados . . . . .	XIII
Obxectivos . . . . .	XIII
Concepto de mobilidade de terras . . . . .	XIV
Fontes de datos empregadas . . . . .	XV
Acordos institucionais . . . . .	XV
Conclusións principais . . . . .	XVI
<b>1 Mercado e mobilidade da terra</b>	<b>1</b>
1.1. Indicadores do mercado de terras en Europa . . . . .	5
1.2. O insuficiente coñecemento do mercado . . . . .	5
1.3. Novas fontes e oportunidades de análise . . . . .	8
1.4. Obxectivos e estrutura do documento . . . . .	9
<b>2 Mobilidade de terras: concepto, fontes e indicadores</b>	<b>11</b>
2.1. Concepto de mobilidade . . . . .	11
2.2. Fontes de información . . . . .	14
2.3. Indicadores de mobilidade . . . . .	21
<b>3 Mellora da coordinación para a gobernanza da terra</b>	<b>25</b>
3.1. A fragmentación das competencias sobre a información . . . . .	27
3.2. Desafíos dos sistemas de información . . . . .	30
3.3. Obstáculos para a coordinación no marco deste traballo . . . . .	32
3.4. Resultados derivados do proxecto . . . . .	35
3.5. Síntese . . . . .	36
<b>4 Mobilidade de terras mediante compra-venta</b>	<b>37</b>
4.1. Materiais e metodoloxía . . . . .	37
4.2. Resultados . . . . .	38
4.3. Discusión . . . . .	48
4.4. Principais conclusións . . . . .	50
<b>5 Mobilidade de terras e dinamismo do sector agrario</b>	<b>51</b>
5.1. Fontes . . . . .	51
5.2. Metodoloxía e indicadores . . . . .	53

5.3.	Exemplos de aplicación . . . . .	55
5.4.	Conclusións . . . . .	55
<b>6</b>	<b>Modelos de prezo, taxa de transferencia e arrendamento</b>	<b>57</b>
6.1.	Método . . . . .	58
6.2.	Resultados . . . . .	69
6.3.	Discusión . . . . .	72
<b>7</b>	<b>Obstáculos para o funcionamento do mercado</b>	<b>77</b>
7.1.	Materiais e método . . . . .	78
7.2.	Obstáculos do lado da demanda . . . . .	78
7.3.	Obstáculos do lado da oferta . . . . .	86
7.4.	Obstáculos á transacción . . . . .	91
7.5.	Síntese . . . . .	94
<b>8</b>	<b>Conclusións e recomendacións</b>	<b>97</b>
8.1.	Recomendacións para a mellora da coordinación institucional . . . . .	98
8.2.	Recomendacións para a integración de fontes de información . . . . .	101
8.3.	Recomendacións para a mellora da mobilidade de terras . . . . .	103
<b>A</b>	<b>Fontes de datos</b>	<b>109</b>
A.1.	Fontes de datos e variables empregadas . . . . .	109
A.2.	Indicadores . . . . .	116
<b>B</b>	<b>Deseño dun visor SIX-Web</b>	<b>119</b>
B.1.	Resumo das características principais . . . . .	119
<b>C</b>	<b>Modelo de datos para a integración na aplicación SITEGAL</b>	<b>123</b>
C.1.	Visor Xeográfico e lenda . . . . .	123
C.2.	Nova sección sobre mobilidade de terras en Galicia . . . . .	124
C.3.	Operacións na base de datos a través da aplicación web . . . . .	125
<b>D</b>	<b>Protocolo para o seguimento do mercado de terras en Galicia</b>	<b>127</b>
D.1.	Obxectivo . . . . .	129
D.2.	Método . . . . .	129
D.3.	Resultados . . . . .	132
D.4.	Discusión . . . . .	133
	<b>Bibliografía</b>	<b>135</b>

## *Índice de figuras*

1.1.	Área media de parcela por municipios . . . . .	2
1.2.	Ratio entre titulares catastrais e habitantes . . . . .	3
1.3.	Porcentaxe de superficie agrícola en réxime de arrendamento . . . . .	8
2.1.	Zonas de Especial Agrario por ano de declaración . . . . .	20
4.1.	Taxa de transferencia anual por concellos, datos do Banco de Terras . . . .	40
4.2.	Taxa de transferencia anual por concellos, datos da Axencia Tributaria de Galicia . . . . .	40
4.3.	Taxa de transferencia anual, por parroquias . . . . .	41
4.4.	Taxa de transferencia anual, por parroquias . . . . .	41
4.5.	Prezos unitarios por concello . . . . .	42
4.6.	Prezos unitarios por concello . . . . .	42
4.7.	Prezos unitarios por parroquia . . . . .	43
4.8.	Prezos unitarios por parroquia . . . . .	43
4.9.	Área das parcelas obxecto de compra-venda, por uso . . . . .	44
4.10.	Relación entre área das parcelas e prezo unitario . . . . .	44
4.11.	Proporción de compradores absentistas, por parroquias . . . . .	46
4.12.	Proporción de vendedores absentistas, por parroquias . . . . .	46
4.13.	Proporción de compradores en réxime de copropiedade, por parroquias . . . .	47
4.14.	Proporción de vendedores en réxime de copropiedade, por parroquias . . . .	47
4.15.	Prezo medio da terra agraria comparado coa UE e España . . . . .	49
6.1.	Análise gráfica de correlación coa variable prezo . . . . .	62
6.2.	Análise gráfica de correlación coa variable prezo (cont.) . . . . .	63
6.3.	Análise gráfica de correlación coa taxa de transferencia . . . . .	64
6.4.	Análise gráfica de correlación coa taxa de transferencia (cont.) . . . . .	65
6.5.	Análise gráfica de correlación coa proporción de SAU arrendada . . . . .	66
6.6.	Análise gráfica de correlación coa proporción de SAU arrendada (cont.) . . . .	67
6.7.	Influencia da variable Orientación Técnico-Económica . . . . .	68
7.1.	Relación entre explotacións de alta demanda e cambios de uso da terra . . . .	83
7.2.	Densidade de explotacións de alta demanda . . . . .	84
7.3.	Demandas recibidas polo Banco de Terras de Galicia . . . . .	85
7.4.	Relación entre prezo da terra e cambios de uso . . . . .	87

7.5. Relación entre número de explotacións de alta demanda e cambios de uso . . . . .	89
7.6. Relación entre carga impositiva e valor catastral coa taxa de transferencia	90
8.1. Relación entre sistemas de información, administración, e xestión de terras . . . . .	99
A.1. Proposta de protocolo para integración de datos . . . . .	118
B.1. Exemplo de visor SIX-Web para a disponibilización dos resultados . . . .	121

## *Índice de cadros*

4.1. Taxa de transferencia anual mediante compravenda . . . . .	39
4.2. Precios unitarios da terra segundo usos . . . . .	39
4.3. Influencia de copropiedade e absentismo sobre a taxa de transferencia na comarca da Terra Chá . . . . .	49
6.1. Variables consideradas na construción de modelos . . . . .	60
6.2. Modelos axustados sobre o conxunto das variables . . . . .	71
6.3. Modelos para o prezo mediano sobre unha selección de variables . . . . .	74
6.4. Modelos para a taxa de transferencia sobre unha selección de variables .	75
6.5. Modelos para a proporción de SAU en arrendamento sobre unha se- lección de variables . . . . .	76
7.1. SAU total e en propiedade por dimensión económica, idade do titular e orientación produtiva . . . . .	81
A.1. Listado de variables extraídas do parcelario SIXPAC . . . . .	112
A.2. Listado de variables extraídas do Rexistro de Explotacións Agrarias de Galicia . . . . .	113
A.3. Listado de variables extraídas da base de datos de parcelas declaradas para percepción de axudas . . . . .	114
A.4. Listado de variables procedentes da base de datos de axudas á moder- nización . . . . .	115



# *Resumo executivo*

## **Resultados destacados**

- A mobilidade do mercado de compravenda de terra en Galicia é similar á de Europa oriental.
- O prezo da terra, polo contrario, alcanza valores similares aos de Europa occidental.
- O prezo é maior nas áreas máis poboadas e cun sector primario máis débil.
- A mobilidade é maior nas áreas cun sector primario potente.
- A maioría das fontes relevantes para a análise do mercado funcionan na práctica como silos de información.

## **Obxectivos**

O convenio de colaboración *Mercado, mobilidade da terra e valorización territorial*, subscrito entre a Axencia Galega de Desenvolvemento Rural, a Fundación Juana de Vega e a Universidade de Santiago de Compostela, estivo vixente no período comprendido entre outubro de 2013 e setembro de 2014. Os traballos desenvolvidos ao seu abeiro, que se detallan no presente informe técnico, tiveron como obxectivo principal mellorar a comprensión dos mecanismos de prezo e mobilidade de terras en Galicia —particularmente do funcionamento do mercado de compra-venda— e a súa relación coa utilización da terra por parte do sector primario nas diferentes partes da comunidade autónoma. O convenio tiña asemade un segundo obxectivo, de carácter institucional, orientado á mellora da coordinación e intercambio de datos entre os organismos e institucións que, dun modo ou outro, xeran ou custodian información sobre o funcionamento do mercado, a estrutura de propiedade, ou o uso da terra por parte das explotacións agrarias. Finalmente, tratábase de integrar esa información e novas funcionalidades na plataforma SITEGAL, para convertila dese xeito na infraestrutura tecnolóxica de referencia sobre mercados e mobilidade de terras en Galicia, cunha utilidade potencial estratéxica tanto para o sector público —particularmente para o Banco de Terras de Galicia— como para o sector privado.

Estudios recentemente publicados suxiren que a utilización da terra cambiou en Galicia de xeito moi importante nos últimos decenios, e permiten diferenciar entre áreas dominadas polo abandono de antigas terras de cultivo e pastoreo, e áreas nas que domina a especialización produtiva, tanto do sector agrícola e gandeiro, por unha banda, como do sector forestal, por outra. Estes estudos estiman que arredor do 40 % do territorio cambiou de uso tan só no período 1985–2005. É neste contexto no que o paradigma da escasa mobilidade do mercado de terras en Galicia precisa ser matizado e, sobre todo, analizado espacialmente para poder diferenciar o que sucede en distintas áreas de Galicia.

Partindo dun estado do coñecemento científico sobre a materia que se ten apoiado fundamentalmente na idea da baixa mobilidade do mercado de terras en Galicia en comparación con outras rexións do noso entorno, este traballo responde ao propósito de matizar esta interpretación, tanto no relativo á estimación global como, especialmente, no relativo ás diferencias existentes entre distintas áreas do territorio galego. Para isto, o proxecto propoñíase —e conseguiu en grande medida— facer uso de fontes de datos e técnicas de análise que, polo seu carácter novidoso, foran escasamente exploradas e utilizadas ata o momento.

## **Concepto de mobilidade de terras**

Ao longo deste traballo empregamos o concepto de *movilidade* da terra en sentido amplo para referirnos ás dinámicas de distribución e organización dos dereitos sobre a terra. Esta é unha interpretación ampla do concepto que inclúe a transferencia de dereitos de propiedade entre dúas partes ou simplemente a transferencia temporal da totalidade ou parte dos dereitos de uso. Se ben o mercado de compravenda é o mecanismo co que habitualmente se asocia (unha transferencia dos dereitos de propiedade), esta interpretación máis xeral tamén permite afirmar que existe mobilidade, por exemplo, cando varios propietarios de terras se integran nunha cooperativa (ou outro tipo de empresa) para realizar un aproveitamento común, ou cando existe unha alta proporción de terras en arrendamento (transferencias dos dereitos de uso). Non obstante mantermos a interpretación en sentido amplo por motivos conceptuais, este traballo centra a súa atención nun aspecto concreto da mobilidade a través de intercambio de dereitos de propiedade mediante compravenda, e particularmente a través da taxa de transferencia media anual, entendida como a media da proporción da superficie total dunha área xeográfica que é obxecto de transferencia mediante compra cada ano. Ademais, cando os datos dispoñibles o permiten, tamén se analiza a mobilidade por medio da cesión temporal do uso, sexa por arrendamento ou por calquera outra figura xurídica, independentemente do prazo.

En todo caso, convén puntualizar que este traballo non pretende situar a alta mobilidade da terra como un fin en si mesmo, senón que a convirte en obxecto de estudo na medida en que pode utilizarse ou promoverse para acadar obxectivos económicos, sociais ou ambientais de maior alcance. Estes poden incluír, por

exemplo, a reforma da estrutura de propiedade para permitir que esta vaia acompañada co cambio demográfico nas explotacións, incentivar a posta en produción da terra para mitigar os efectos negativos derivados do abandono da terra ou, no extremo oposto, axudar a reducir os derivados da intensificación da actividade agraria.

## Fontes de datos empregadas

Un bo número de fontes de datos de carácter masivo poden proporcionar información moi interesante sobre o mercado de terras cando son combinadas de xeito complementario. Entre elas, as bases de datos catastrais, as do rexistro da propiedade, os rexistros de explotacións agrarias, ou o sistema de xestión e control vencellado á aplicación da Política Agraria Común. Todas elas, non sendo deseñadas con fins estatísticos ou de investigación, son indubidablemente fontes de información de grande potencial explicativo, e todas teñen interese para a investigación do mercado debido a tres características fundamentais: a posibilidade de traballar con datos desagregados; a posibilidade de cruzalas entre si para facer estudos integrais; e o seu carácter estrutural, o que permite prever o seu mantemento e actualización no medio e longo prazo. Outras fontes posibles inclúen as bases de datos do Imposto de Transmisións Patrimoniais e Actos Xurídicos Documentados, as do Banco de Terras de Galicia, e as do Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas.

Das enumeradas ata aquí, as principais fontes empregadas neste traballo inclúen as relativas ás solicitudes de axuda no marco da Política Agraria Común, o Rexistro de Explotacións Agrarias de Galicia, o Imposto de Transmisións Patrimoniais e Actos Xurídicos Documentados, o Rexistro de comunicacións de transacción en Zonas de Especial Interese Agrario, o Censo Agrario, o parcelario asociado ao Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas (SIXPAC), e a base de datos de axudas ás explotacións agrarias (axudas para a modernización de explotacións e axudas para a incorporación de mozos á actividade agraria).

## Acordos institucionais

Un dos resultados acadados como consecuencia deste traballo no eido da mellora da coordinación institucional é a sinatura dun convenio entre a Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (dependente da Consellería de Medio Rural e Mar) e a Axencia Tributaria de Galicia (dependente da Consellería de Facenda), para a cesión anual por parte desta última de indicadores de mobilidade agregados a nivel municipal e parroquial. A información transferida pasará na súa maior parte a estar dispoñible no Sistema de Información de Terras de Galicia (SITEGAL) —se ben suxeita ás restricións de acceso establecidas polo acordo— e proporcionarán ao persoal de ambas consellerías a posibilidade de dispoñer de información representada espacialmente e relativa a sucesivos anos.

No transcurso do convenio acadáronse outros acordos, como por exemplo os relativos á cesión de datos da Dirección Xeral de Producións Agropecuarias e da Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural, á Axencia Galega de Desenvolvemento Rural durante o período de vixencia do convenio que deu lugar a este documento.

## **Conclusións principais**

Os resultados acadados confirman a imaxe global dun mercado de compra-venta con niveis de mobilidade especialmente baixos, similares aos referidos na bibliografía para países do este e centro de Europa (Eslovaquia, República Checa, Romanía...). Non obstante, o grao de desagregación espacial da análise permitiu detectar diferencias moi importantes entre a metade norte de Galicia, onde se aprecian taxas de transferencia significativamente maiores, e as provincias de Ourense e Pontevedra, onde apenas se rexistran transaccións. Os resultados suxiren que os maiores niveis de mobilidade están asociados á existencia dun sector agrario potente, pero que só se aprecia un aumento importante da mobilidade cando a importancia territorial das explotacións ou a proporción de poboación dedicada ao sector primario se sitúan nos niveis máis elevados. Pola contra, maiores niveis de absentismo (estimados a través da relación entre número de titulares catastrais e número de habitantes) e tamaños medios de parcela máis reducidos aparecen asociados a menores taxas de transferencia. Tamén puidemos comprobar como a mobilidade é menor nos concellos máis despoboados, pero tamén nos máis urbanizados.

Se a mobilidade é similar á dos países de Europa oriental e central, o prezo da terra semella comportarse de maneira ben distinta, con valores similares aos de países de Europa occidental como Holanda ou Dinamarca. De novo, a análise dos valores desagregados permitiu detectar diferencias de prezo moi importantes entre a provincia de Lugo, na que os valores son máis baixos, e o resto do territorio. En particular, os valores de prezo de terra rústica mostráronse máis elevados nas Rías Baixas e o entorno das sete cidades, en xeral onde a densidade de poboación é máis elevada e a importancia do sector agrario é menor, o que podería ser explicado en parte pola existencia de expectativas de urbanización. A existencia de maiores niveis de absentismo tamén mostrou ter influencia no prezo (neste caso para reduci-lo), o que podería ser explicado como consecuencia de maiores custos de transacción asociados ás operacións de venda.

Por outra parte, os trámites realizados para conseguir acordos institucionais que permitiran o acceso á maioría de fontes mencionadas en apartados anteriores, xunto co estudio daquelas ás que finalmente tivemos acceso, permite derivar algunhas conclusións relacionadas coa falta de coordinación entre os organismos responsables da súa xeneración e mantemento. Ao longo do proceso puidemos constatar como a especialización no ámbito temático e técnico que se deriva das necesidades operativas de cada organización resulta con demasiada frecuencia

na creación de bases de datos illadas que, se ben dan resposta a necesidades concretas (control fiscal, control de sanidade animal, xestión de fondos europeos...), funcionan na práctica como silos de información. Os obstáculos para a integración da información contida en diferentes fontes son variados: por veces están relacionados coa inexistencia de campos que permitan o enlace con outras bases de datos, e en ocasións coa ausencia de formatos unificados para a codificación ou almacenamento de determinada información. Con todo, o maior obstáculo parece estar relacionado co alto nivel de confidencialidade asignado a moitas das fontes, o que non só incrementa a dificultade para a súa disponibilización ao público, senón mesmo para compartilas entre diferentes departamentos da Administración pública (por exemplo, entre direccións xerais da mesma consellería). Neste contexto é salientable a necesidade de implementar un sistema descentralizado —formado por nodos independentes e responsables de custodiar e manter a súa propia información— para compartir información entre organismos públicos e entre estes e o público en xeral, similar ao que xa é estándar no mundo da información xeográfica. Este sistema non é incompatible co establecemento dun sistema de control do acceso á información, en función da súa confidencialidade, e melloraría sustancialmente os procesos de información e diagnóstico previos á toma de decisións por parte dos actores públicos e privados.





# **Anexos**





## Bibliografía

- Anselin, L., 2002. Under the hood. Issues in the specification and interpretation of spatial regression models. *Agricultural Economics*, 27, 247–267.
- Arnalte, E., Avellá, L. e Roca, A., 1986. Mercado de la tierra y dinámica de la estructura agraria en los países de la CEE. *Agricultura y sociedad*, (41).
- Baldock, D. e Selby, A., 1996. *Farming at the margins: abandonment or redeployment of agricultural land in Europe*. Institute for European Environmental Policy London/The Hague.
- Baña Atán, J., 2012. *Mobilidade de terras, factores que impiden un bo aproveitamento das fincas e posibilidade de reorganización. Estudo da comarca do Xallas, A Coruña*. Trabajo Fin de Máster. Máster en Xestión Sustentable da Terra e do Territorio, Universidade de Santiago de Compostela.
- Bivand, R., 2014. *spdep: Spatial dependence: weighting schemes, statistics and models*. R package version 0.5-71.
- Bogaerts, T., Williamson, I.P. e Fendel, E.M., 2002. The role of land administration in the accession of Central European countries to the European Union. *Land Use Policy*, 19(1), 29 – 46.
- Brisson, A., 1983. Les installations: diversité actuelle et perspectives. *Économie rurale*, 155(1), 15–17.
- Bromley, D.W., 2009. Formalising property relations in the developing world: the wrong prescription for the wrong malady. *Land Use Policy*, 26(1), 20–27.
- Carballal Fernández, M., Ónega López, F. e Corbelle Rico, E., 2014. Mobilización produtiva de terras: organización da demanda e da oferta. Estudo de caso para a posta en produción agrogandeira de 1.000 ha en Galicia. En: R. Crecente Maseda e U. Fra Paleo (eds.), *Territorios a exame III*. Servizo de Publicacións e Intercambio Científico, Universidade de Santiago de Compostela, *en prensa*.
- Ciaian, P., d’Artis Kancs, Swinnen, J., Herck, K.V. e Vranken, L., 2012a. Key Issues and Developments in Farmland Rental Markets in EU Member States and Candidate Countries. Informe técnico, Centre for European Policy Studies.

- Ciaian, P., d'Artis Kancs, Swinnen, J., Herck, K.V. e Vranken, L., 2012b. Key Issues and Developments in Farmland Sales Markets in the EU Member States and Candidate Countries. Informe técnico, Centre for European Policy Studies.
- Ciaian, P., Kancs, D. e Swinnen, J., 2010. *EU Land Markets and the Common Agricultural Policy*. Centre for European Policy Studies, Brussels.
- Cliff, A.D. e Ord, J.K., 1981. *Spatial processes: models and applications*. Pion Limited, London.
- Coase, R., 1937. The nature of the firm. *Economica*, 4(16), 386–405.
- Coímbra, E., 2011. Land management grounded in social soil. Galician land banking in context. *Sociologia, problemas e prácticas*, (66), 135–155.
- Colino Sueiras, J., 1992. La heterogeneidad estructural del sector agrario español. En: *Economía española, cultura y sociedad: homenaje a Juan Velarde Fuertes ofrecido por la Universidad Complutense*. EUDEMA Universidad, 613–634.
- Comisión Europea, 2013. *Farm Accounting Data Network*.
- Corbelle Rico, E. e Crecente Maseda, R., 2008. El abandono de tierras: concepto teórico y consecuencias. *Revista Galega de Economía*, 17(2), 0.
- Corbelle Rico, E. e Crecente Maseda, R., 2014. Urbanización, forestación e abandono. Cambios recentes na paisaxe de Galicia, 1985–2005. *Revista Galega de Economía*, 23(1), 35–52.
- Corbelle Rico, E., Díaz Manso, J.M., Crecente Maseda, R. e Martínez Rivas, E. (eds.), 2011. *Mercado e mobilidade de terras en Galicia. Modelos de oferta e demanda a escala parroquial*. Servizo de publicacións e intercambio científico, Universidade de Santiago de Compostela.
- Correia, T., 1993. Land abandonment: changes in the land use patterns around the Mediterranean basin. *Cahiers Options Méditerranéennes*, 1(2), 97–112.
- Cotula, L., 2012. The international political economy of the global land rush: A critical appraisal of trends, scale, geography and drivers. *Journal of Peasant Studies*, 39(3-4), 649–680.
- Crecente Maseda, R., 2010. *Informe técnico de actividades no marco do convenio "Realización de actividades de interese para o rural galego relativas á planificación sostible do uso do solo e da xestión de terras"*. Universidade de Santiago de Compostela.
- Csaki, C. e Lerman, Z., 2000. *Structural change in the farming sectors in Central and Eastern Europe: lessons for the EU accession: second World Bank/FAO Workshop, June 27-29, 1999*. 465. World Bank Publications.

- Dahlman, C., 1979. The problem of externality. *Journal of Law and Economics*, 22(1), 141–162.
- Dale, P.F. e McLaughlin, J.D., 1988. *Land information management: an introduction with special reference to cadastral problems in Third World countries*. Clarendon Press Oxford.
- Deininger, K. e Feder, G., 2001. Land institutions and land markets. *Handbook of agricultural economics*, 1, 288–331.
- Deininger, K., Savastano, S. e Carletto, C., 2012a. Land Fragmentation, Cropland Abandonment, and Land Market Operation in Albania. *World Development*, 40(10), 2108 – 2122.
- Deininger, K., Selod, H. e Burns, A., 2012b. *The Land Governance Assessment Framework: Identifying and monitoring good practice in the land sector*. World Bank Publications.
- DGC, 2013. Portal de la Dirección General de Catastro de España.
- Díaz Castro, L., Corbelle Rico, E. e Ónega López, F., 2014. Movilidad de tierras en Galicia. Estudio de dinámicas de uso del suelo en transacciones de compra-venta de parcelas. En: R. Crecente Maseda e U. Fra Paleo (eds.), *Territorios a exame III*, Servizo de publicacións e intercambio científico, Universidade de Santiago de Compostela.
- Díaz-Castro, L., Ónega-López, F., Corbelle-Rico, E. e Miranda-Barrós, D., 2013. Movilidad de tierras en Galicia. Estudio de dinámicas de uso del suelo en transacciones de compra-venta de parcelas. Informe técnico, Universidade de Santiago de Compostela.
- Díaz-Fierros, F. e Gil Sotres, F., 1984. Mapa de capacidad productiva de dos solos de Galicia. *Universidade de Santiago de Compostela*.
- Dijk, T.V. e Kopeva, D., 2006. Land banking and Central Europe: future relevance, current initiatives, Western European past experience. *Land Use Policy*, 23(3), 286–301.
- Dirimanova, V., 2004. Land Market with Fragmented Landownership Rights in Bulgaria: An Institutional Approach. En: *EAAE Seminar An Institutional Units in Agriculture*.
- DLG, 2005. Land abandonment, biodiversity and the CAP. Informe técnico, Government Service for Land and Water Management of the Netherlands (DLG), Utrecht.
- Enemark, S., 2006. Understanding the land management paradigm: need for establishing national concepts. *GIM International-Global Magazine for Geomatics*, 20(1), 12–13.

- Enemark, S., 2014. La construcción de políticas de información territorial. En: *Desarrollo de políticas de información territorial en las Américas. Foro Especial Interregional de las Naciones Unidas, FIG y PC IDEA*.
- Enemark, S., Williamson, I. e Wallace, J., 2005. Building modern land administration systems in developed economies. *Journal of Spatial Science*, 50(2), 51–68.
- Ensor, P., 1988. The functional silo syndrome. *AME Target*.
- Etxezarreta, M., Cruz, J., García Morilla, M. e Viladomíu, L., 1995. *La agricultura familiar ante las nuevas políticas agrarias comunitarias*. Serie Estudios. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Eurostat, 2013. Agricultural Statistics. Informe técnico, Eurostat.
- FAO, 2002a. Directrices sobre buenas practicas en los contratos de arrendamiento agrario. *FAO Estudios sobre Tenencia de la Tierra (FAO)*, (2).
- FAO, 2002b. Sistemas de impuestos sobre la propiedad rural en Europa central y oriental. *FAO Estudios sobre Tenencia de la Tierra (FAO)*, (5).
- Fourie, C. e Nino-Fluck, O., 2000. Cadastre and land information systems for decision makers in the developing world. *GEOMATICA-OTTAWA-*, 54(3), 335–343.
- Fourie, C., VAN DE MOLEN, P. e Groot, R., 2002. Land management, land administration and geospatial data: exploring the conceptual linkages in the developing world. *Geomatica*, 56(4), 351–361.
- García, F.S., 2008. A integración da agricultura galega na Unión Europea. *Revista galega de economía: Publicación Interdisciplinar da Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais*, 17(3), 201–214.
- Giménez Solla, M., Corbelle Rico, E. e Ónega López, F., 2012. A utilización do espazo polas explotacións gandeiras. Estudio na comarca de Terra Chá, Lugo. En: R. Crecente Maseda e U. Fra Paleo (eds.), *Territorios a exame. Traballos de ordenación territorial*, Servizo de publicacións e intercambio científico, Universidade de Santiago de Compostela.
- González-Carpio Fernández, L., 2011. Observatorio catastral del mercado inmobiliario. *CT: Catastro*, (73), 85–106.
- Harrison, A., 1982. *Factors influencing ownership, tenancy, mobility and use of farmland in the member states of the European Community*, tomo 86. Office for Official Publications of the European Community.
- Herrera, A., Riddell, J. e Toselli, P., 1997. Recent FAO experiences in land reform and land tenure. *Land Reform*, 1, 52–64.

- Kaufmann, J. e Steudler, D., 1998. *Cadastré 2014: A vision for a future cadastral system*. Fédération Internationale des Géomètres.
- LaboraTe, 2013. Elaboración das directrices do Plan de Xestión de Terras na comarca do Deza. Informe técnico final. Informe técnico, Laboratorio do territorio, Universidade de Santiago de Compostela.
- Latruffe, L. e Mouël, C.L., 2006. Description of agricultural land market functioning in partner countries. *INRA-ESR, Deliverable*, 9.
- Lemmen, C., van der Molen, P., van Oosterom, P., Ploeger, H., Quak, W., Stoter, J. e Zevenbergen, J., 2004. A modular standard for the Cadastral Domain. *CT: Catastro*, (52), 231–245.
- López Iglesias, E., 1996. *Movilidad de la tierra y dinámica de las estructuras agrarias en Galicia*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General Técnica, Madrid.
- López Iglesias, E., 2000. O sector agrario galego ás portas do século XXI: balance das súas transformacións recentes. *Revista Galega de Economía*, 9(1), 167–196.
- Lorenzana Fernández, R., 2006. *El cambio estructural en las explotaciones de bovino en Galicia (años 1962 a 2003)*. Tese Doutoral, Universidade de Santiago de Compostela.
- Magrama, 2014. *Estadísticas agrarias*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Marey Pérez, M., Rodríguez Vicente, V. e Crecente Maseda, R., 2007. Perfil del propietario forestal individual en Galicia: objetivos y prácticas de gestión en el noroeste de la comunidad. *Revista Galega de Economía*, 16(1).
- Marín Rivero, A., 1993. *El mercado de la tierra agraria: estudio de la provincia de León*. Universidad de León.
- Messerli, P., Heinimann, A., Giger, M., Breu, T. e Schönweger, O., 2013. From ‘land grabbing’ to sustainable investments in land: potential contributions by land change science. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 5(5), 528–534. Human settlements and industrial systems.
- Meyfroidt, P., Lambin, E.F., Erb, K.H. e Hertel, T.W., 2013. Globalization of land use: distant drivers of land change and geographic displacement of land use. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 5(5), 438–444. Human settlements and industrial systems.
- Mirón Pérez, J., 2005. El catastro y la reforma de la Política Agraria Común de la U.E.: la implantación del SIGPAC. *CT: Catastro*, 54, 7–40.

- Navia, C., 1990. El sector productor de leche en Galicia. *Revista de estudios agro-sociales*, 154, 153–183.
- Nichols, S.E., 1993. *Land registration: managing information for land administration*. Número 168 en Technical Report. Fredericton, NB: Department of Surveying Engineering, University of New Brunswick.
- North, D., 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- Patier, E. e Sineiro García, F., 1979. *Factores que limitan la utilización de las tierras a monte: Estudio de una zona de la meseta interior gallega*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Petrzelka, P., Ma, Z. e Malin, S., 2013. The elephant in the room: Absentee landowner issues in conservation and land management. *Land Use Policy*, 30(1), 157–166. WOS:000311193400016.
- Pieri, C., 1997. Planning sustainable land management: the hierarchy of user needs. *ITC journal*, 3(4), 223–228.
- R Core Team, 2012. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0.
- Rodríguez Egido, K., Tubío Sánchez, J. e Crecente Maseda, R., 2014. Entre el amanecer y el atardecer. Gestión urbanística en Salamanca y Lugo. En: R. Crecente Maseda e U. Fra Paleo (eds.), *Territorios a exame III*. Servizo de Publicacións e Intercambio Científico, Universidade de Santiago de Compostela, *en prensa*.
- Roos, A., 1996. A hedonic price function for forest land in Sweden. *Canadian Journal of Forest Research*, 26, 740–746.
- Rosen, S., 1974. Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in perfect competition. *Journal of Political Economics*, 82(1), 34 – 55.
- Sabates-Wheeler, R., 2002. Consolidation initiatives after land reform: responses to multiple dimensions of land fragmentation in Eastern European agriculture. *Journal of International Development*, 14(7), 1005–1018.
- Scheidel, A. e Sorman, A.H., 2012. Energy transitions and the global land rush: Ultimate drivers and persistent consequences. *Global Environmental Change*, 22(3), 588–595. Global transformations, social metabolism and the dynamics of socio-environmental conflicts.
- Sevatdal, H., 2006. Institutions and innovations: Property and land use in Norwegian outfields. *Norsk Geografisk Tidsskrift-Norwegian Journal of Geography*, 60(01), 77–88.

- Sineiro García, F., López Iglesias, E., Lorenzana Fernández, R. e Valdés Paços, B., 2004. La tipología de las explotaciones en función de su viabilidad económica y demográfica; aplicación a las explotaciones de bovino de Galicia. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 4(8), 63–85.
- Sineiro García, F., 1983. Consideracións sobre os aproveitamentos da terra en Galicia e a súa evolución no período 1930–1980, con especial referencia ao uso das terras a monte. *Revista galega de estudos agrarios*, 9, 11–34.
- Snyder, S.A., Kilgore, M.A., Hudson, R. e Donnay, J., 2008. Influence of purchaser perceptions and intentions on price for forest land parcels: A hedonic pricing approach. *Journal of Forest Economics*, 14(1), 47 – 72.
- Soto Fernández, D., 2006. *Historia dunha agricultura sustentábel. Transformacións produtivas na agricultura galega contemporánea*. Xunta de Galicia, Consellería de Medio Rural.
- Stanfield, D., Gibbard, R. e Markwell, S., 1999. *Creation of land markets in transition countries: implications for the institutions of land administration*. Land Tenure Center, University of Wisconsin-Madison.
- Swinnen, J., Ciaian, P. e d'Artis Kanacs, 2008. Study on the Functioning of Land Markets in the EU Member States under the Influence of Measures applied under the Common Agricultural Policy. *Unpublished Report to the European Commission, Centre for European Policy Studies, Brussels*.
- Swinnen, J., Van Herck, K. e Vranken, L., 2011. Sales Market Regulations for Agricultural Land in EU Member States and Candidate Countries.
- T. Aronsson, O.C., 2000. The determinants of forest land prices: an empirical analysis. *Canadian Journal of Forest Research*, 30, 589–595.
- Terres, J., Nisini, L. e Anguiano, E., 2013. Assessing the risk of farmland abandonment in the EU. Informe técnico, European Commission.
- Turner, R., Newton, C. e Dennis, D., 1991. Economic relationships between parcel characteristics and price in the market for Vermont forestland. *Forest Science*, 37(4), 1150 – 1162.
- UNECE, 1996. *Land administration guidelines: with special reference to countries in transition*. United Nations Economic Commission for Europe.
- van der Molen, P., 2002. The dynamic aspect of land administration: an often-forgotten component in system design. *Computers, Environment and Urban Systems*, 26(5), 361–381.
- van Dijk, T., 2003. Scenarios of Central European land fragmentation. *Land Use Policy*, 20(2), 149–158.

- van Dijk, T., 2007. Complications for traditional land consolidation in Central Europe. *Geoforum*, 38(3), 505–511.
- Varela Ortega, C. e Sumpsi Viñas, J., 1994. El mercado de la tierra y las nuevas tendencias de cambio estructural. *Papeles de economía española*, 60, 126–140.
- Vila García, D., Ónega López, F., Corbelle Rico, E. e Miranda Barrós, D., 2014. Demanda e oferta de terras nas explotacións gandeiras: quen dá máis? Estudio de caso nos concellos de Castroverde e Baleira. En: R. Crecente Maseda e U. Fra Paleo (eds.), *Territorios a exame III*. Servizo de Publicacións e Intercambio Científico, Universidade de Santiago de Compostela, *en prensa*.
- Viñas, J.S., 1988. Propiedad de la tierra y desarrollo económico. *Varela Ortega, C. coord.: El mercado y los precios de la tierra: funcionamiento y mecanismos de intervención*, MAPA, Madrid.
- Vogelgesang, F., 1998. After land reform, the market? *Land Reform, Land Settlement and Cooperatives (FAO)*.
- Vranken, L., Macours, K., Noev, N. e Swinnen, J., 2011. Property rights imperfections and asset allocation: Co-ownership in Bulgaria. *Journal of Comparative Economics*, 39(2), 159–175.
- Vranken, L., Noev, N. e Swinnen, J., 2004. Fragmentation, abandonment, and co-ownership: transition problems of the Bulgarian land market. *Quarterly Journal of International Agriculture*, 43(4), 391–408.
- Štefan Bojnec, 2011. *Land Markets in the EU Candidate Countries of Croatia, Former Yugoslav Republic of Macedonia and Turkey*. Factor Markets Coordination: Centre for European Policy Studies (CEPS).
- Wallace, J. e Williamson, I., 2006. Building land markets. *Land Use Policy*, 23(2), 123–135.
- Williamson, I.P., 2000. Best practices for land administration systems in developing countries. En: *International Conference on Land Policy Reform, Jakarta*.
- Williamson, I.P., 2001a. Land administration “best practice” providing the infrastructure for land policy implementation. *Land Use Policy*, 18(4), 297–307.
- Williamson, I.P., 2001b. Re-engineering land administration systems for sustainable development—from rhetoric to reality. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 3(3), 278–289.
- Williamson, I.P., Enemark, S., Wallace, J. e Rajabifard, A., 2010. *Land administration for sustainable development*. ESRI Press Academic Redlands, CA.
- Williamson, I.P. e Grant, D.M., 2002. United Nations-FIG Bathurst Declaration on Land Administration for Sustainable Development: Development and Impact.

- Williamson, I.P. e Ting, L., 2001. Land administration and cadastral trends—a framework for re-engineering. *Computers, Environment and Urban Systems*, 25(4), 339–366.
- Williamson, O.E., 1998. Transaction cost economics: how it works; where it is headed. *De Economist*, 146(1), 23–58.
- Zygmunt, R. e Gluszak, M., 2014. Forest proximity impact on undeveloped land values: A spatial hedonic study. *Forest Policy and Economics*, 0, –.