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/

Resumo

Este documento presenta o informe técnico do convenio de colaboración *Mercado, mobilidade da terra e valorización territorial*. Os traballos desenvolvidos ao seu abeiro tiveron como obxectivo principal mellorar a comprensión dos mecanismos de prezo e mobilidade de terras en Galicia e a súa relación coa utilización da terra nas diferentes partes da comunidade autónoma. Un segundo obxectivo, de carácter institucional, estaba orientado á mellora da coordinación e intercambio de datos entre os organismos e institucións que, dun modo ou outro, xeneran ou custodian información sobre o funcionamento do mercado, a estrutura de propiedade, ou o uso da terra por parte das explotacións agrarias. Finalmente, o proxecto permitiu integrar parte dos resultados como novas funcionalidades na plataforma do Sistema de Información de Terras de Galicia (SITEGAL), para reforzar o seu papel como infraestrutura tecnolóxica de referencia sobre mercados e mobilidade de terras en Galicia, de utilidade estratéxica tanto para o sector público como para o sector privado.

Os resultados suxiren que o mercado de compra-venta de terras en Galicia presenta niveis de mobilidade particularmente baixos, similares aos referidos na bibliografía para países do este e centro de Europa (Eslovaquia, República Checa, Romanía...). Non obstante, é posible afirmar que existen áreas onde a mobilidade é elevada, e que estas están asociadas á existencia dun sector agrario potente e con forte presencia no territorio. Polo contrario, o prezo da terra presenta valores similares aos de países de Europa occidental como Holanda ou Dinamarca. Os valores do prezo de terra rústica mostráronse máis elevados onde a densidade de poboación é máis elevada e a importancia do sector agrario é menor, pero máis baixos alí onde existen maiores niveis de absentismo.

As 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. O traballo permitiu constatar que moitas destas fontes funcionan na práctica como silos de información, dificilmente accesibles e con características que dificultan a súa integración.

Índice xeral

Resumo executivo **XIII**
Resultados destacados . . . XIII
Obxectivos . . . XIII
Concepto de mobilidade de terras . . . XIV
Fontes de datos empregadas . . . XV
Acordos institucionais . . . XV
Conclusións principais . . . XVI

1 Mercado e mobilidade da terra **1**
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

2 Mobilidade de terras: concepto, fontes e indicadores **11**
2.1. Concepto de mobilidade . . . 11
2.2. Fontes de información . . . 14
2.3. Indicadores de mobilidade . . . 21

3 Mellora da coordinación para a gobernanza da terra **25**
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

4 Mobilidade de terras mediante compra-venta **37**
4.1. Materiais e metodoloxía . . . 37
4.2. Resultados . . . 38
4.3. Discusión . . . 48
4.4. Principais conclusións . . . 50

5 Mobilidade de terras e dinamismo do sector agrario **51**
5.1. Fontes . . . 51
5.2. Metodoloxía e indicadores . . . 53

5.3. Exemplos de aplicación 55
5.4. Conclusións 55

6 Modelos de prezo, taxa de transferencia e arrendamento 57
6.1. Método 58
6.2. Resultados 69
6.3. Discusión 72

7 Obstáculos para o funcionamento do mercado 77
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

8 Conclusións e recomendacións 97
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

A Fontes de datos 109
A.1. Fontes de datos e variables empregadas 109
A.2. Indicadores 116

B Deseño dun visor SIX-Web 119
B.1. Resumo das características principais 119

C Modelo de datos para a integración na aplicación SITEGAL 123
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

D Protocolo para o seguimento do mercado de terras en Galicia 127
D.1. Obxectivo 129
D.2. Método 129
D.3. Resultados 132
D.4. Discusión 133

Bibliografía 135

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 dispoñibilización 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 selección 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 modernización 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.

Estudos 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 estudios 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 *mobilidade* 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 acompasada 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 incoporación 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 restriccións 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 compravenda 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 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 reducilo), o que podería ser explicado como consecuencia de maiores custos de transacción asociados ás operacións de venta.

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.

1 *Mercado e mobilidade da terra*

O inicio do século vinteun situou a demanda de terra como un dos grandes temas de actualidade global. Esta demanda maniféstase esencialmente na forma de compras masivas ou alugueres a moi longo prazo que compañías ou gobernos de países do hemisferio norte realizan en rexións de Asia, África e América Latina co obxectivo de garantirse o abastecemento de alimentos, fibras, ou biocombustibles (Cotula, 2012; Messerli *et al.*, 2013). Mentres algúns autores xa falan dunha "febre da terra" (*land rush*, Scheidel e Sorman, 2012), resulta cada vez máis evidente a interconexión dos *sistemas de uso* en diferentes áreas do mundo, de xeito que cambios operados en localizacións distantes poden ter efectos inesperados noutras partes do mundo (Meyfroidt *et al.*, 2013). Algúns destes cambios con repercusións lonxanas poden ter relación, por exemplo, coa política enerxética, a regulación dos mercados, pero tamén coas políticas de protección do medio ambiente.

Dada a súa posición periférica no contexto de Europa occidental Galicia non está afectada, obviamente, por procesos de acaparamento de terras. Mais isto non significa que non estea plenamente integrada no engranaxe de interconexións a nivel mundial: por exemplo, as explotacións gandeiras de Galicia importan cereais para alimentación animal por valor do 57 % dos seus custes totais anuais (Comisión Europea, 2013). Paradoxicamente, esta elevada dependencia do mercado internacional para satisfacer a demanda local de produtos para a alimentación animal ten lugar nun período no que a superficie utilizada polas explotacións agrarias non fixo senón diminuír durante os últimos decenios, en moitos casos deixando sen cultivar terras de boa calidade agronómica (Corbelle Rico e Crecente Maseda, 2014). O aumento da superficie ocupada por arborado destinado á produción de madeira, os procesos de urbanización, a intensificación das actividades agropecuarias, ou o simple abandono da terra son distintas facetas da realidade actual do territorio galego que están fortemente relacionadas —obviamente non de xeito exclusivo— coas dinámicas do mercado de terras na comunidade autónoma.

Nun contexto tan diverso, o paradigma da escasa mobilidade do mercado de terras como obstáculo para a reestruturación do sector agrario (López Iglesias, 1996) precisa ser matizado e, sobre todo, analizado con maior detalle para poder diferenciar o que sucede en distintas partes de Galicia. De acordo con este, o mercado de terras en Galicia estaría caracterizado por prezos elevados (en termos absolutos e tamén en comparación coa renda que pode ser xerada pola actividade

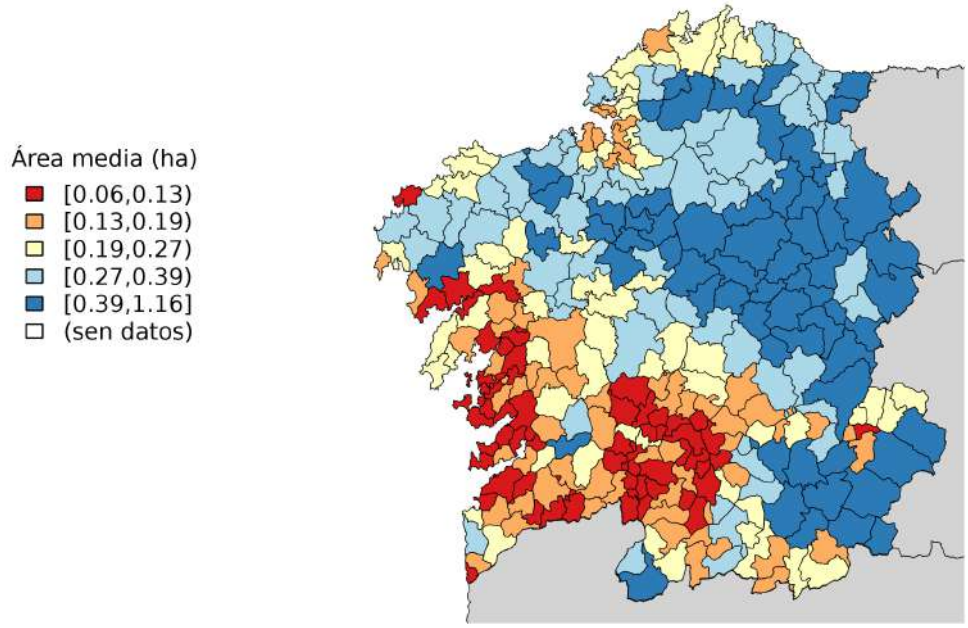


Figura 1.1. Área media de parcela rústica nos municipios de Galicia. Elaboración propia a partir das estadísticas da Dirección General de Catastro (datos de 2011).

agraria) e un escaso volume de transaccións. Aínda que existen poucos estudios anteriores, estes parecen indicar que existe correspondencia entre a vitalidade do sector agrario e a mobilidade do mercado a nivel local, ou entre esta última e a proporción de terras en mans de non agricultores.

A forte fragmentación do sistema de propiedade galego, tanto en número de parcelas como en número de propietarios (11.246.646 e 1.631.870, respectivamente, segundo as estatísticas do catastro de parcelas rústicas publicadas pola Dirección General de Catastro, datos de 2013), incrementa substancialmente a complexidade do mercado de terras e as dificultades para o estudio do seu funcionamento (figura 1.1). A evolución demográfica seguida nos últimos anos, que concentra progresivamente unha maior proporción da poboación na metade occidental do territorio mentres as áreas de interior perden hanbitantes, supón un nivel de complexidade engadido na medida en que fai que cada vez máis titulares de parcelas rústicas residan en localizacións xeográficas afastadas das parcelas das que son titulares. Como resultado, son moitos os concellos de Galicia no que o número de titulares catastrais é superior ao número de habitantes (figura 1.2).

En anos recentes téñense adoptado medidas activas por parte da Administración para dinamizar a transferencia de terras e a súa mobilización con fins produtivos, como por exemplo o Banco de Terras de Galicia, as agrupacións de xestión conxunta no ámbito forestal (Sociedades de Fomento Forestal ou SOFOR), ou mesmo a reforma da concentración parcelaria. Con todo, diríase que no momen-

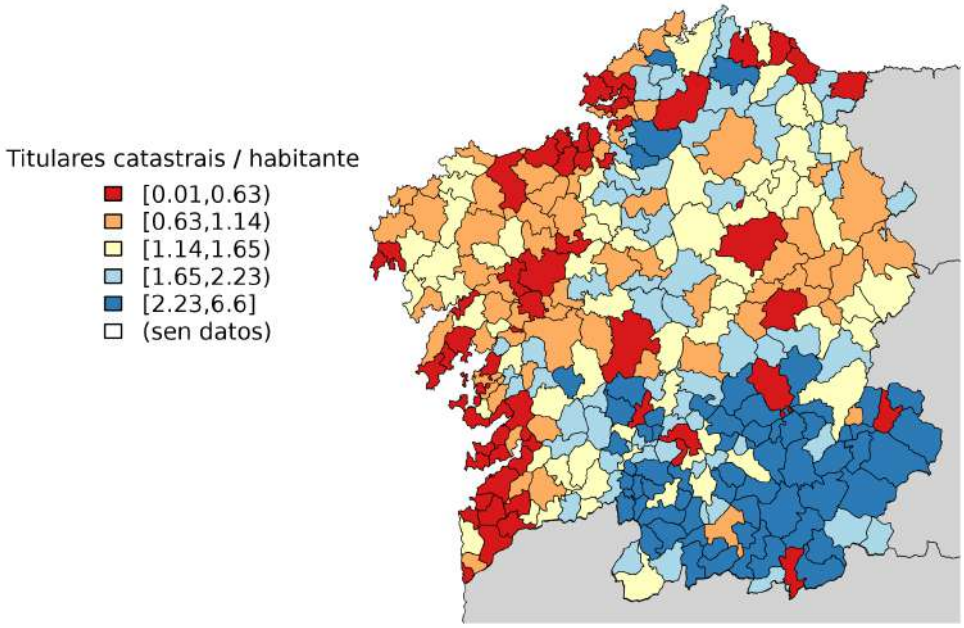


Figura 1.2. Ratio entre titulares catastrais e habitantes nos municipios de Galicia. Elaboración propia a partir das estadísticas da Dirección General de Catastro (datos de 2011) e do Padrón municipal de habitantes (INE, 2011).

to actual non dispoñemos dunha diagnose sólida que caracterice a mobilidade de terras en Galicia e que actualice e contraste os obstáculos que nos últimos anos se dan por sabidos, fundamentalmente do lado da oferta e en gran medida asociados á competencia por outros usos e a déficits estruturais. Algunhas das razóns que xustifican esta necesidade teñen relación coas importantes dinámicas internas e presións externas (crise económica, inestabilidade dos mercados agrícolas, reforma inminente da Política Agraria Común europea...) que reafirman o papel da terra como recurso produtivo estratéxico para satisfacer (e conciliar) os requirimentos sociais, ambientais e económicos da sociedade.

Ao longo deste traballo, reflexionaremos sobre o concepto de *mobilidade* da terra en sentido amplo para referirnos ás dinámicas de distribución e organización dos dereitos sobre a terra. Se ben o mercado de compravenda é o mecanismo co que habitualmente se asocia, 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. Porén, os datos dispoñibles centraron as análises dos capítulos 4, 6 e 7 na mobilidade de terras por compravenda e/ou por cesión temporal do dereito de uso. En todo caso, unha alta mobilidade non é un fin en si mesmo, pero pode promoverse para acadar obxectivos económicos, sociais ou ambientais. En diferentes lugares

do texto analizarase a mobilidade de terras baixo a perspectiva principal das actividades agrícola, gandeira ou forestal.

1.1. Indicadores do mercado de terras en Europa

O funcionamento do mercado de terras como mecanismo de asignación e distribución do recurso terra ten sido estudiado mediante indicadores de mobilidade e de prezos nos diferentes Estados membros da Unión Europea (Latruffe e Mouël, 2006; Swinnen *et al.*, 2008) e nos países candidatos á adhesión (Štefan Bojnec, 2011; Ciaian *et al.*, 2012b,a). En moitas ocasións, tense utilizado o mercado como un instrumento de reestruturación do sector agrario (Herrera *et al.*, 1997; Vogelgesang, 1998; Csaki e Lerman, 2000; FAO, 2002a,b; Sabates-Wheeler, 2002; Dijk e Kopeva, 2006). Existe abundante literatura sobre a importancia dos sistemas de administración de terras na articulación de mercados de terras (Stanfield *et al.*, 1999; Deininger e Feder, 2001; Bogaerts *et al.*, 2002; Wallace e Williamson, 2006; Bromley, 2009), o rol da estrutura da propiedade na articulación dos mercados de terras en territorios fragmentados (Harrison, 1982; van Dijk, 2003; Dirimanova, 2004; Vranken *et al.*, 2004; Deininger *et al.*, 2012a; Petrzelka *et al.*, 2013) e o efecto das macropolíticas comunitarias e instrumentos rexionais en materia de cambios de uso do solo e abandono de terras agrícolas na maioría dos países da periferia europea (Correia, 1993; Baldock e Selby, 1996; DLG, 2005; Terres *et al.*, 2013).

1.2. O insuficiente coñecemento do mercado

O estudio do mercado de terras en Galicia está condicionado pola elevada complexidade do sistema uso-propiedade. En primeiro lugar, pola xa mencionada fragmentación da propiedade, que se manifesta tanto no número de parcelas como no número de propietarios (van Dijk, 2003). Por outra parte, aínda sendo Galicia un territorio marcado por unha mistura íntima de diferentes usos que resulta nunha paisaxe en forma de mosaico, durante as últimas décadas tivo lugar un proceso de especialización apreciable. Deste xeito, é posible identificar áreas de especialización agrícola ou gandeira, áreas especializadas na produción forestal, áreas dominadas pola urbanización, ou áreas onde a actividade humana está en franca regresión (Corbelle Rico e Crecente Maseda, 2014). As expectativas de urbanización, en particular, teñen sido sinaladas como un dos principais factores de distorsión do mercado de terra agraria (López Iglesias, 1996). Como resultado, a demanda e a oferta de terra a miúdo non están axustadas e polo tanto non é infrecuente atopar áreas de alta demanda pero escasa oferta, áreas de baixa demanda e abundante oferta, e outras combinacións posibles (Corbelle Rico *et al.*, 2011).

Existe, entre os profesionais e científicos relacionados dun modo ou outro co mercado de terras en Galicia, unha visión consolidada sobre a escasa transferencia de terras. Esta procede en parte da visión forzosamente parcial (e polo tanto, potencialmente sesgada) que resulta do coñecemento exhaustivo de pequenas áreas do país por parte dos profesionais. Entre a comunidade científica, o enfoque máis común consistiu en análises sectoriais centradas na explotación agraria como unidade elemental e non na mobilidade de terras en si mesma, principal-

mente cunha perspectiva exclusivamente socioeconómica e non territorial, e normalmente tomando como datos de partida os contidos dos Censos Agrarios (p.ex. López Iglesias, 1996, 2000; Sineiro García *et al.*, 2004; Lorenzana Fernández, 2006; Soto Fernández, 2006). Trátase de traballos que non sempre conseguen asociar ditas visións sectoriais cos procesos territoriais aparellados, a pesar do cal teñen servido para demandar, desde a comunidade académica, a conformación de políticas de estruturas activas, a semellanza das aplicadas con gran intensidade en países como Francia ou Alemaña. En grande medida os datos dispoñibles condicionaron ditas análises e tamén a escala de traballo empregada.

Dados os cambios ocorridos nos datos dispoñibles e os medios técnicos cos que poden ser analizados, semella que é tempo de matizar esa visión xa consolidada sobre a transferencia de terras en Galicia. Algúns estudos recentes teñen explorado vías de análise novedosas para amosar, por exemplo, que en numerosas explotacións a proporción de superficies xestionadas que non son propiedade do seu titular é amplamente superior ó que indican as estatísticas oficiais, o que indicaría unha mobilidade de terras maior da esperada (Crecente Maseda, 2010). Paralelamente, tamén se ten identificado unha demanda real de terras non satisfeita de xeito efectivo, aínda cando análises territoriais preliminares indican a presenza de superficies abandonadas de interese potencialmente mobilizables para cubrir tal demanda (Giménez Solla *et al.*, 2012).

Á vista do todo o anterior son moitos os interrogantes que poderíamos situar a diferentes niveis. Enuméranse a continuación unha serie de cuestións que, sen pretender ser exhaustiva, abordan o *que* e o *por que* da mobilidade de terras e o *como* mellorala para a valorización agrícola da terra. Por unha banda, tratar de coñecer que é *o que está pasando* en relación ao nivel de mobilidade de terras. Cal está a ser a mobilidade de terras na actualidade? É intra-sectorial ou inter-sectorial? A través de que mecanismos se está a producir esa mobilidade (mercados de terras de compravenda, de arrendamento formal, arrendamento informal, integración empresarial...)? Que demanda de terras real hai? Que oferta de terras real hai?

Entender os porqués desa maior ou menor mobilidade de terras é o paso previo para tratar de mellorala. Vimos de comentar como se ten identificado demanda real de terras non satisfeita en zonas con superficies abandonadas. Que obstáculos existen neses casos para as transaccións? Son esos obstáculos de índole institucional (marco legal ou normas e valores informais), relaciónase máis cos custes de información presentes no contexto estrutural galego (absentismo, dispersión, propiedade de descoñecidos, lindes indefinidos...), débense a déficits estruturais (parcelas demasiado pequenas, malos accesos), ou a outros motivos? Que factores favorecen unha maior mobilidade (orientación produtiva, de localización, estruturais, demográficos, características dos titulares (idade, ocupación, residencia....)...)? Dase tamén o caso de oferta de terras non correspondida con demanda? Que incidencia ten a maior ou menor mobilidade de terras nas dinámicas de uso da terra? E no desenvolvemento do sector agroforestal (cuantitativa e cualitativamente)?

E, unha vez superadas as cuestións anteriores, cales son as claves para favo-

recer a mobilización produtiva e de xestión da terra en Galicia? En que medida as políticas estruturais en discusión na actualidade son axeitadas e suficientes? Como podemos identificar a diversidade de procesos en espazos próximos e adaptar as nosas análises á fragmentación territorial existente?

O número de explotacións agrarias computadas nos sucesivos Censos Agrarios mostra unha redución continuada desde a década de 1960, que se corresponde coa progresiva desagrarización da sociedade galega.Ás mudanzas tecnolóxicas e sociais propias da segunda metade do século vinte engadiuse máis tarde a entrada de España na Comunidade Económica Europea, e ambos procesos supuxeron unha fonda transformación do sector agrario e, en consecuencia, do tipo de utilización que, como sociedade, facemos do noso territorio, e polo tanto da paisaxe que xeramos. Con todo, estas mudanzas non foron iguais en todo o territorio da comunidade autónoma, de xeito que é posible falar de cando menos tres áreas diferenciadas: a área litoral, densamente poboada, onde a cuberta de arborado destinado á produción de madeira se fixo dominante; as áreas montañosas do interior, que acusaron o despoboamento e envellecemento acusados e nas que a vexetación de orixe espontánea ocupa progresivamente as áreas abandonadas pola actividade humana; e unha área intermedia, de importante actividade agrícola e gandeira que convive coa produción de madeira (Corbelle Rico e Crecente Maseda, 2014)

O desacoplamento entre as áreas de maior oferta potencial de terra e as áreas de maior demanda supón un obstáculo para o papel do mercado de terras na reestruturación das explotacións agrarias. Carballal Fernández *et al.* (2014) estiman que arredor de 32 000 ha de terra reúnen en Galicia condicións axeitadas para a produción forraxeira e están actualmente en desuso. Non obstante, necesariamente deben existir máis atrancos para a mobilidade de terras se, de acordo con Giménez Solla *et al.* (2012), explotacións que demandan terras conviven con amplas superficies de terra de boa calidade sen utilizar nas súas proximidades, ou para que os niveis de arrendamento sexan relativamente baixos (figura 1.3). A porcentaxe de explotacións que demandan terra de xeito activo é moi variable en función das zonas, e os casos documentados oscilan entre o 30 (Giménez Solla *et al.*, 2012) e o 60 % (Vila García *et al.*, 2014).

A mellora da base territorial das explotacións, para conseguir en último termo un uso racional do territorio e o mantemento dos seus valores culturais, ambientais e produtivos, non poderá acadarse sen unha diagnose sistemática e sostida no tempo das dinámicas que afectan á utilización da terra. A construción de indicadores de mobilidade e funcionamento do mercado de terras é clave para este propósito, non só como información útil para a dinamización do mercado, senón tamén para outras políticas públicas con impacto territorial.

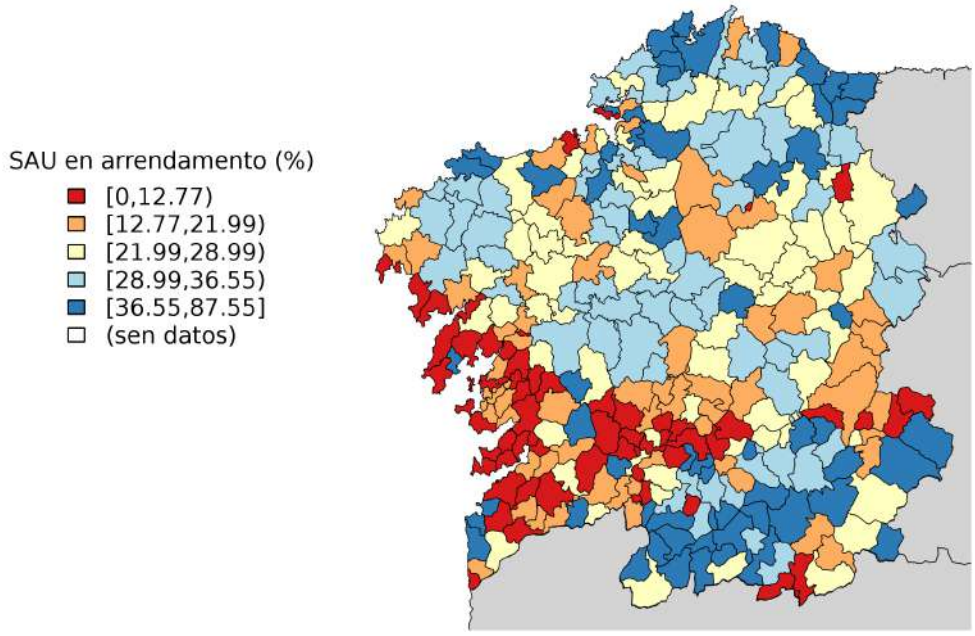


Figura 1.3. Porcentaxe da superficie agrícola utilizada en réxime de arrendamento. Elaboración propia a partir de datos do Censo Agrario de 2009 (INE).

1.3. Novas fontes e oportunidades de análise

A máis importante razón do insuficiente coñecemento do mercado de terras en Galicia ten relación coas limitacións de fontes de información clásicas, como os Censos Agrarios, para explicar procesos para os que non foron concibidas, como é o caso dos procesos territoriais ou de mercado, especialmente a escalas de detalle. Ao mesmo tempo, existen outras fontes de datos de carácter masivo, que utilizadas de xeito complementario poden proporcionar información moi interesante: as bases de datos catastrais, do rexistro da propiedade, rexistros de explotacións agrarias, ou o sistema de xestión e control vencellado á aplicación da Política Agraria Común, non sendo deseñadas con fins estatísticos ou de investigación, son indudablemente fontes de información cun gran potencial explicativo. Todos eles teñen interese para a investigación do mercado debido a tres características principais: a posibilidade de traballar con datos desagregados; a posibilidade de cruzalas entre si para facer estudos integrais; e, finalmente, o seu carácter estrutural, o que permite prever a súa existencia e mantemento no medio e longo prazo e polo tanto permitiría un seguimento continuo no tempo. Outras fontes posibles inclúen a base de datos do Imposto de Transmisións Patrimoniais e Actos Xurídicos Documentados, as do Banco de Terras de Galicia, do Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas. En conxunto, a utilización destas novas fontes

permitiría xerar unha imaxe máis coherente e menos fragmentada do que sucede no mercado de terras en Galicia, á par que dotaría a estas estruturas de datos e organismos dunha nova funcionalidade administrativa e social. Máis aínda, tendo en conta que a maioría delas son actualizadas de xeito periódico, a súa utilización abre as portas a unha monitorización continua do funcionamento do mercado ao longo do tempo.

1.4. Obxectivos e estrutura do documento

Este traballo resume os resultados do convenio de colaboración "Propiedade, mobilidade da terra e valorización territorial" asinado entre a Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (Agader), a Fundación Juana de Vega, e a Universidade de Santiago, e realizado entre 2013 e 2014. Os traballos desenvolvidos no marco desta colaboración responderon a tres obxectivo principais. En primeiro lugar, mellorar a caracterización e comprensión da mobilidade de terras en Galicia, en especial a que se realiza a través do mercado, e os seus efectos na utilización produtiva da terra por parte do sector primario. En segundo lugar, mellorar a coordinación institucional e entre as fontes de datos existentes, de xeito que se facilitase o seguimento do comportamento de variables relacionadas coa mobilidade, agora e no futuro, a modo de observatorio da mobilidade de terras. Finalmente, tratábase de integrar esa información e novas funcionalidades na plataforma do Sistema de Información de Terras de Galicia (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 (especialmente, claro está, para o Banco de Terras), como para o sector privado.

De xeito máis detallado, os obxectivos específicos do traballo e que tratamos de respostar nesta publicación son:

1. Mellorar o coñecemento da mobilidade e dos mercados de terras agrarias en Galicia e, en concreto, identificar fontes de información e desenvolver un protocolo de seguimento que incorpore unha serie de indicadores de mobilidade de terras.

2. Identificar os principais obstáculos para o funcionamento dos mercados de terras e a súa relación con factores estruturais, produtivos, ou demográficos.

3. Definir unha serie de recomendacións para mellora-la mobilización produtiva das terras agrarias.

4. Crear unha infraestrutura de difusión web de toda a información xerada sobre mobilidade e mercados de terras xerada para favorecer o seu dinamismo.

5. Impulsar os vínculos e mecanismos de coordinación e cooperación institucional dos axentes relevantes en materia de mobilidade de terras e da información relevante.

Ao longo do texto descríbese o proceso de identificación, e recompilación das fontes que resultaron ser accesibles, detallando as conversións de formato e transformacións intermedias precisas para a súa combinación. A información resultante foi empregada para deseñar indicadores de mobilidade a escala municipal e parroquial, presentados coa axuda de sistemas de información xeográfica. A continuación deste primeiro capítulo introdutorio, o **Capítulo 2** introduce a discusión sobre o concepto de mobilidade de terras, nas súas diferentes interpretacións, e presenta unha enumeración exhaustiva das fontes de información existentes. O **Capítulo 3**, a continuación, describe a situación de (falta de) coordinación entre as institucións encargadas de manter as fontes descritas, e detalla algúns dos avances realizados no marco do traballo para mellorar este aspecto. O **Capítulo 4** presenta unha caracterización do mercado de compravenda de terras, a nivel municipal e parroquial, mentres que o **Capítulo 5** céntrase nas relacións entre as características do mercado e o uso da terra por parte das explotacións. O texto continúa cunha descrición das relacións entre os indicadores do mercado de terras e outras variables de tipo socio-económico ou biofísico, a nivel municipal (**Capítulo 6**), e unha descrición dos principais obstáculos atopados para o funcionamento do mercado a nivel de parcela (**Capítulo 7**). Finalmente, o texto remata cun conxunto de recomendacións e posibles vías de mellora para un maior coñecemento da mobilidade de terras en Galicia (**Capítulo 8**).

2 *Mobilidade de terras: concepto, fontes e indicadores*

Ao longo deste capítulo empregamos o concepto de *mobilidade* da terra (ou mobilidade do mercado de terras) en sentido amplo para referirnos ás dinámicas de distribución e organización dos dereitos sobre a terra. Baixo esta definición por inclusión caben un bo número de interpretacións posibles, que condicionan o tipo de información e as fontes que precisan ser consultadas para a súa estimación e seguimento. No fundamental, a principal diferencia refírese ao estudio da mobilidade como transferencia dos dereitos de propiedade, ou como transferencia dos dereitos de uso, pero existen algúns outros matices de interese. Malia que poida parecer paradoxal, a Lei 6/2011 de mobilidade de terras[1] non proporciona unha definición explícita do concepto que lle dá nome, como tampouco facía a súa predecesora, a Lei 7/2007 do Banco de Terras[2]. Con todo, de ámbalas dúas normas pódese deducir, no contexto galego para o que foron pensadas, que o concepto de mobilidade se entende nelas de xeito implícito como a organización na xestión e/ou propiedade das unidades parcelarias con vocación de ser utilizadas para fins agrarios, forestais e/ou ambientais, e que aparece ligado directamente á necesidade de evitar o abandono da terra[3] e facilitar a súa utilización. Boa parte deste capítulo está dedicada a enumerar e discutir os diferentes tipos de transferencia que podemos incluír baixo o concepto de mobilidade para, a continuación, enumerar e describir as principais fontes de información que poden ser de utilidade na estimación e seguimento de cada unha.

2.1. Concepto de mobilidade

Nunha primeira aproximación máis xeral, a mobilidade de terras pode ser entendida como a dinámica da distribución e organización dos dereitos sobre a terra, non tanto como un fin en si mesmo como unha das vías posibles para acadar obxectivos relacionados coa utilización da terra (Viñas, 1988). Esta distribución de

[1] Lei 6/2011, de 13 de outubro, de mobilidade de terras (DOG 26 de outubro de 2011).

[2] Lei 7/2007, de 21 de maio, de medidas administrativas e tributarias para a conservación da superficie agraria útil e do Banco de Terras de Galicia (DOG 31 de maio de 2007).

[3] O propio concepto de abandono tamén pode ser unha interesante materia de debate. Sobre este particular pódese consultar, por exemplo, Corbelle Rico e Crecente Maseda (2008).

dereitos podería lograrse a través do mercado e as empresas (Coase, 1937), ou ben con algún grao de intervención das axencias gobernamentais (Williamson, 1998). Na bibliografía sobre o sector agrario galego, destaca a interpretación que fai López Iglesias (1996), que inclúe no concepto de mobilidade as modificacións do uso da terra, o cambio da unidade produtiva da que forman parte, ou o cambio de propietario. Non entraremos neste traballo na análise dos cambios de uso, pese á súa grande importancia territorial nos últimos anos[4] dado que só estamos interesados neles na medida en que resultan dun diferente arranxo dos dereitos sobre a propiedade. Si analizaremos, polo contrario, os cambios de propiedade ou de unidade produtiva, que en definitiva son cambios nos dereitos de propiedade ou cambios nos dereitos de uso sobre unha determinada parcela.

Por outra banda é conveniente diferenciar esa aproximación á mobilidade de terras dos procesos de cambio de uso, dado que ditos procesos teñen sido asimilados, en determinados ámbitos, á mobilidade de terras —fundamentalmente de terras agrícolas. Isto foi así, por exemplo, no marco das reformas da Política Agraria Común de inicios da década de 1990 nas que, nun marco de excedentes de produción agrícola na Unión Europea, se buscaba a mobilidade de terras agrícolas no sentido de conseguir que unha parte delas deixase de ser empregada pola agricultura —por exemplo, a través da súa forestación. Non obstante, neste caso non tiña por que existir unha transferencia de dereitos de propiedade, fosen completos ou só de uso. De feito, dende a perspectiva dos obxectivos territoriais ou sectoriais perseguidos, a mobilidade de terras así entendida era antagónica á que se persigue en Galicia nos últimos lustros.

Cambios nos dereitos de propiedade

Habitualmente entendemos a propiedade como un todo único, que polo tanto se transfire sempre de xeito completo e dunha soa vez, e desde este punto de vista as vías de cambio posibles inclúen fundamentalmente a compra-venda, permuta, herdanza, doazón, expropiación, ou o embargo. Con todo, é recomendable remarcar que o que entendemos por propiedade consiste en realidade nun conxunto ou feixe de dereitos á disposición do propietario, cada un dos cales é susceptible de transferencia ou reorganización ao longo do tempo, polo que a lista de posibles tipos de cambio é, en rigor, moito maior.[5]

Para o contexto administrativo e normativo de Galicia, e volvendo á lista anterior, a maioría destes mecanismos ou fórmulas de transferencia van habitualmente acompañados dun documento público ou privado que os rexistra (e que polo xeral inclúe o valor da transferencia).

[4] Traballos recentes suxiren que poderían terían afectado a arredor do 40 % da superficie total de Galicia no período 1985–2005 (Corbelle Rico e Crecente Maseda, 2014).

[5] A afección da parcela pola regulación asociada a un plan de ordenación municipal, ou por determinada normativa ambiental, son exemplos de cambios que afectan ó conxunto de dereitos que compoñen a propiedade.

Cambios nos dereitos de uso

Entre os procedementos posibles para o cambio dos dereitos de uso sobre unha parcela incluímos as permutas de uso, os arrendamentos, ou as cesións temporais. A existencia dun documento escrito que documente este tipo de acordos é, de acordo coa bibliografía, moito menos frecuente que coas transferencias de propiedade, pero debemos recordar neste punto que os contratos verbais tamén teñen validez no sistema legal español.

Constitúen un caso particular dentro deste grupo a chamada cesión en precario, que implica a ausencia dun acordo explícito entre as partes no relativo ao prezo, duración, e garantías de execución. O concepto de precariedade remite aquí á ausencia de seguridade e garantías sobre o cumprimento do acordo para calquera das partes implicadas. Se ben para moitos autores se trata dunha forma de cesión dificilmente englobable baixo o concepto de mobilidade, outros argumentan que, lonxe de constituír unha decisión irracional, esta preferencia polos acordos informais responde á percepción de *seguridade* dos propietarios (Coímbra, 2011). Para moitos deles, en efecto, outros mecanismos de garantía (por exemplo a veciñanza ou o parentesco) e outros tipos de retribución (o mantemento da superficie da parcela en boas condicións desde o punto de vista do estado da vexetación, por exemplo), proporcionan máis seguridade e garantías que un documento legal de difícil comprensión e inserido nun contexto legal e administrativo do que tradicionalmente tiveron motivos para desconfiar.

Tipos de axentes implicados

Un seguinte nivel de complexidade na caracterización de tipoloxías de mobilidade xorde ó incorporar o tipo de axentes que interveñen. Na maioría dos estudos (Brisson, 1983; López Iglesias, 1996; García, 2008), a distinción habitual faise entre propietarios agricultores e propietarios non agricultores. A partir desta xorden múltiples categorías entre as cales as máis habituais son agricultores en activo, agricultores xubilados, cónxuxes de agricultores, propietarios absentistas de orixe agraria, propietarios absentistas tradicionais ou arrendatarios, sociedades ou cooperativas, entre outras.

Este última puntualización leva a outra forma de mobilidade respecto da organización de dereitos que se distingue pola particular forma dos axentes que interveñen e da vía pola que se produce o intercambio: asociacionismo ou cooperativismo. Nela cómpre discernir dúas casuísticas: o agrupamento de persoas ou entidades con distintos dereitos pero cun propósito común (convenios ou concesións) e o agrupamento de persoas ou entidades para exercer conxuntamente un ou varios dereitos sobre a terra (sociedades ou cooperativas).

Síntese

Como síntese dos aspectos comentados ata o momento, derívase que o concepto de mobilidade da terra podería ser empregado para referirse a todos ou al-

gúns dos procesos seguintes:

Transferencia de dereitos de uso

- Mediante contrato
  - Verbal
  - Escrito
    - Público
    - Privado
- "En precario" (sen prazo e/ou retribución establecidas)
- Permuta dos dereitos de uso
- Integración en formas cooperativas (cooperativa, SAT, ...)

Transferencia dos dereitos de propiedade

- Compra-venda
- Permuta da propiedade
- Integración en formas cooperativas
- Embargo
- Expropiación

Desde o punto de vista da súa monitorización e seguimento, interesaría dispoñer de información acerca da cantidade total de superficie transferida (ha), a función de distribución da variable prezo (prezo medio, varianza, rango total), e a distribución xeográfica das anteriores (por exemplo, dispoñer das anteriores a escala municipal ou parroquial).

2.2. Fontes de información

Son varias as fontes que fan referencia directa ao estado dos prezos da terra —o indicador máis común sobre o mercado de terras— en España, nomeadamente a Enquisa de prezos da terra publicada polo Ministerio de Agricultura, ou a información publicada no Anuario de Estatística Agraria da Consellería de Medio Rural de Galicia. Ambas están referidas ao universo de parcelas agrícolas (non inclúen, polo tanto, parcelas a mato ou cubertas por arborado), e presentan datos a nivel provincial. Existe, non obstante, algunha outra fonte que presta atención á importancia da mobilidade, como a Estatística de Transmisións de Dereitos de Propiedade do Instituto Nacional de Estatística, na que se detallan o número de

transmisións de fincas rústicas inscritas no rexistro de propiedade, con carácter mensual e con desagregación por provincias.

Por outra parte, aínda que os resultados publicados e directamente utilizables polo público se reducen a este reducido número mencionado, existe un bo número de fontes de información que, de xeito directo ou indirecto, conteñen información relativa ao funcionamento do mercado e poderían chegar a ser empregadas para realizar un seguimento moito máis rico (por exemplo, para a construción de indicadores que vaian máis alá de prezos e taxas de transferencia)e detallado (tanto a nivel de desagregación xeográfica como de desagregación por usos da terra, tamaños de parcela, ou tipos de propietarios, por exemplo).

Catastro

O sistema de información catastral en España está regulado polo Real Decreto Lexislativo 1/2004[6] O Catastro Inmobiliario é un rexistro administrativo dependente do Ministerio de Facenda e Administracións Públicas no que se describen os bens inmobles rústicos, urbanos e de características especiais. A descrición catastral dos bens inmobles inclúe as súas características físicas, xurídicas e económicas, entre as que se atopan a súa localización, referencia catastral, superficie, uso, cultivo, representación gráfica, valor catastral e titular catastral. Contén información a nivel de parcela e subparcela, de xeito que as diferentes parcelas que forman parte dunha mesma parcela se diferencian polo uso que se fai delas.

Os datos proceden da inscrición ou renovación da información por parte do titular ou titulares, ou ben como resultado dun proceso de oficio por parte da Administración, en función do feito, acto ou negocio que o motive. Entre os procedementos que poden dar lugar á renovación dos datos catastrais destacan as declaracións realizadas polos propios titulares, as comunicacións realizadas por notarios e rexistradores da propiedade, concellos, a Axencia Estatal de Administración Tributaria, ou outras administracións actuantes en actos de xestión urbanística. Co obxecto de garantir que os datos que se inclúen na descrición catastral dos bens inmobles concorden coa realidade, a incorporación dos bens no Catastro inmobiliario así como a das alteracións das súas características, é obrigatoria.

Aínda que a finalidade orixinaria do catastro é de carácter tributario, o propio RDL 1/2004 recoñece no seu preámbulo que *"...o Catastro Inmobiliario tense convertido nunha gran infraestrutura de información territorial dispoñible para todas as Administracións públicas, fedatarios, empresas e cidadáns en xeral."* E no seu artigo 2 recolle que *"estará a disposición das políticas públicas e dos cidadáns que requiran información sobre o territorio, nos termos previstos no título VI."* A información dispoñibilizada por parte do Catastro ao público en xeral aumentou significativamente na última década, aínda que información de gran relevancia como a de titularidade ten carácter protexido e o acceso á mesma é moito máis limitado e restrinxido.

[6] RDL 1/2004, de 5 de marzo, polo que se aproba o texto refundido da Lei do Catastro Inmobiliario. BOE de 8 de marzo.

Desde o punto de vista da análise da mobilidade, o Catastro é fundamental tanto polo carácter de inventario de bens que representa, incluídas as parcelas rústicas, como por incorporar datos de titularidade e valor da parcela. Ademais, a referencia catastral, o identificador único de ben inmoble, é utilizado na actualidade como o principal medio de identificación de parcelas rústicas por gran parte dos sectores público e privado. Ese feito fai que se poida combinar información provinte de diversas bases de datos referentes a parcelas dado que estas se identifican do mesmo xeito, a través da citada referencia, nos diferentes sistemas.

Solicitudes de axuda no marco da Política Agraria Común

A declaración de superficies a efectos de obtención de axudas da Política Agraria Común (PAC) realízase de xeito anual desde 1993. O marco legal europeo[7] en relación ás axudas no marco do primeiro piar da PAC obriga ós Estados Membros a contar cun Sistema de Identificación de Parcelas Agrícolas (SIPA), que se materializou no SIGPAC no caso español, así como ó almacenamento de todas as solicitudes de pagos directos por parte das explotacións na que se indicarán tódalas parcelas agrarias da explotación convenientemente identificadas no SIPA.

Así, o denominado sistema integrado de xestión e control de axudas directas a explotacións da Política Agraria Común está composto polas solicitudes de axuda dos diferentes agricultores (no que se inclúe a devandita declaración de superficies da explotación) e por un sistema alfanumérico de identificación de parcelas, o que permite a realización de controis administrativos e sobre o terreo.

No caso do Estado español, o sistema de identificación de parcelas (SIGPAC) construíuse a partir do sistema catastral do ano 2004. O SIGPAC regúlase polo Real Decreto 2128/2004, do 29 de outubro, que establece que comunidades autónomas son as responsables da súa explotación e mantemento no seu territorio e que crea a *mesa de coordinación* a nivel estatal. Esta é a encargada de coordinar a explotación e mantemento do SIGPAC e, entre outras funcións adicionais, acordar a información que estará vixente en cada campaña para a declaración e o control das axudas baseadas en superficies. En xaneiro de 2005 estableceuse o SIXPAC en Galicia, baixo a responsabilidade de explotación e mantemento do Fondo Galego de Garantía Agraria (FOGGA).

A información contida neste sistema integrado de xestión está desagregada a nivel de *recinto*, unha subdivisión da parcela catastral en función do seu uso (que normalmente non coincide coa división en subparcelas do sistema catastral). Obviamente, só contén datos das parcelas declaradas polas explotacións agrarias que presentan solicitudes de axuda no marco da PAC. Segundo o Artigo 19 do Regulamento 73/2009 as explotacións agrarias están obrigadas a declarar toda a su-

[7] Regulamento CEE 73/2009, do Consello do 29 de setembro de 2003 polo que se establecen disposicións comúns aplicables aos réximes de axuda directa no marco da política agrícola común e se instauran determinados réximes de axuda aos agricultores, recolle nos Artigos 16 a 19 unha serie de disposicións relacionadas coa información a recoller e manter na xestión das axudas definidas no marco da Política Agrícola Común, de obrigatorio cumprimento por parte dos Estados Membros.

perficie agraria que xestionan. Con todo, pódese asumir que este grupo inclúe a práctica totalidade das explotacións con carácter profesional e boa parte das explotacións non profesionais de certa dimensión (cando menos en determinados sectores de produción). Con todo, aqueles sectores produtivos que non foron perceptores de axudas no marco da PAC, e que polo tanto non estiveron incluídos nos procedementos de xestión antes descritos, non quedan cubertos por esta fonte de datos (é o caso, por exemplo, das explotacións de horta).

Non obstante, a partir de 2015 entrará en vigor un novo marco legal da PAC, afectando tanto ó primeiro como o segundo piar. Esta reforma influirá tamén nesta fonte de datos,[8] aínda que os elementos básicos se manteñen así como, con gran probabilidade, a súa utilidade a efectos do estudo da mobilidade de terras.

Os datos de interese para avaliar a mobilidade son o código de identificación da parcela declarada (según o SIXPAC), o seu uso declarado (ou verificado polas inspeccións de campo) e o código de explotación que declara o seu uso (procedente do Rexistro de Explotacións Agrarias).

Rexistro de Explotacións Agrarias de Galicia

Ten a súa orixe no Decreto 253/2008, de 30 de outubro, polo que se crea e regula o Rexistro de Explotacións Agrarias de Galicia. Este rexistro inclúe a tódalas explotacións da comunidade autónoma, a cada unha das que se lles asigna un código de explotación agraria (CEA), e depende da Dirección Xeral de Estruturas e Infraestruturas Agrarias da Consellería de Medio Rural. Entre os datos que recolle figuran os relativos ao titular e os propios da explotación, incluído o réxime de tenza da terra, a dedicación ou actividade principal, gando ou maquinaria, entre outros.

Imposto de Transmisións Patrimoniais e Actos Xurídicos Documentados

A Axencia Tributaria de Galicia é responsable da xestión e recadación de, entre outros, o imposto sobre transmisións patrimoniais e actos xurídicos documentados (ITPAXD), que ven regulado no Real Decreto Lexislativo 1/1993, de 24 de setembro, polo cal se aproba o Texto refundido da Lei do Imposto sobre Transmisións patrimoniais e Actos Xurídicos Documentados, e no Real Decreto 828/1995, de 29 de maio, polo cal se aproba o Regulamento do Imposto sobre Transmisións patrimoniais e Actos Xurídicos Documentados.

A pesar do seu tratamento unitario esta norma regula en realidade tres impostos diferentes,que afectan ás transmisións patrimoniais onerosas, ás operacións societarias e ós actos xurídicos documentados. O imposto máis relevante para o presente estudo é o de transmisións patrimoniais onerosas. Teñen obriga de declara-lo imposto aquelas persoas que adquiran bens e dereitos como consecuencia de transmisións onerosas por actos ïnter vivos", así como aqueles a

[8] O Regulamento 1307/2013, do Parlamento Europeo e do Consello, do 17 de decembro de 2013, pasou a ser a norma de referencia ao respecto.

favor dos cales se constitúan dereitos reais, préstamos, fianzas, arrendamentos, pensións e concesións administrativas. Os casos máis comúns son os seguintes: compravenda de bens tanto mobles coma inmobles (tería obriga de declarar o adquirente); constitución de dereitos reais (usufrutos, servidumes...) (tería obriga de declarar a persoa a favor da cal se constitúen); arrendamentos (tería obriga de declarar o arrendatario); pensións (tería obriga de declarar o pensionista).

No caso do imposto sobre actos xurídicos documentados estarían obrigados a presentar declaración polo mesmo os adquirentes de bens ou dereitos que documenten as súas adquisicións en documentos notariais; as persoas que insten ou soliciten documentos notariais; as persoas no interese das cales se expidan os documentos notariais. A maiores, o Imposto sobre Sucesión e Doazóns é un tributo de natureza directa e subxectiva, que grava os incrementos patrimoniais obtidos a título lucrativo por persoas físicas. Encóntrase regulado pola Lei 29/1987, do 18 de decembro, do Imposto sobre Sucesións e Doazóns, e polo Real Decreto 1629/1991, do 8 de novembro polo que se aproba o regulamento do Imposto sobre Sucesións e Doazóns.

Teñen a obriga de declara-lo imposto aquelas persoas físicas que adquiran bens e dereitos por herdanza, legado ou calquera outro título sucesorio (ex. Apartación ou pacto de mellora), doazón ou calquera outro negocio gratuíto, ou seguros sobre a vida cando o contratante sexa persoa distinta do beneficiario. Aínda sendo a herdanza un mecanismo de gran importancia na transferencia de dereitos sobre a terra, neste estudo non se encadra no concepto de mobilidade de terras, polo que a información derivada da xestión deste imposto non se terá en consideración.

En resumo, a información derivada da xestión do imposto de transmisións patrimoniais é unha fonte moi interesante posto que contén información sobre a totalidade de transmisións de bens inmobles rústicos, e inclúe características tanto dos axentes que interveñen na transacción (número e residencia de transmitinte/s e adquirinte/s), da parcela (ubicación, superficie) e da propia transacción (prezo).

De xeito paralelo ao convenio que enmarcou este traballo, a Axencia Tributaria de Galicia (Consellería de Facenda) e a Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (Consellería de Medio Rural e Mar) asinaron en 2014 un convenio para a cesión anual de indicadores agregados por parroquia. Estes indicadores seguen no fundamental as recomendacións expresadas neste documento.

A información relativa ao tipo de datos existentes na base de datos asociada ao Imposto de Transmisións Patrimoniais e Actos Xurídicos Documentados foi recopilada a partir do modelo 600 para a declaración do dito imposto,[9] os índices e expoñentes de valor para a estimación dos prezos medios de mercado do solo rús-

[9]Orden del Ministerio de Hacienda, de 4 de julio de 2001, por la que se aprueban los modelos 600, 620 y 630, en pesetas y en euros, de declaración-liquidación del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados y se determinan el lugar y plazos de presentación de los mismos.

tico como base mínima impoñible do Imposto de Transmisións Patrimoniais,[10] e o Formulario de valoración en liña de bens inmobles dispoñible na Oficina Virtual Tributaria.[11]

A información relativa ao valor da terra resulta en parte da base impoñible declarada en cada caso a través do formulario correspondente, que se compara de oficio coa determinada polo método de valoración tributario.[12] Cando o valor comprobado pola Administración excede do valor indicado na autoliquidación requírese unha liquidación complementaria, de xeito que cabe discutir se son os prezos rexistrados antes da liquidación complementaria ou os de despois os que representan mellor o valor de mercado.

Rexistro de comunicacións de transaccións en Zonas de Especial Interese Agrario

A Lei 7/2007[13] establecía a obrigatoriedade de comunicar as transaccións de bens inmobles de carácter agrario á Consellería con competencias en materia agraria, sempre e cando o estes se ubicasen nalgunha das áreas declaradas como Zonas de Especial Interese Agrario (ZEIA). Esta obligatoriedade estaba asociada aos dereitos de tanteo e retracto que a lei outorgaba á Consellería. O órgano responsable da xestión da información resultante era a Subdirección Xeral de Mobilidade de Terras da Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (AGADER).

Para facer posible o exercicio dos dereitos de tanteo e retracto por parte da Administración, tódolos propietarios de fincas rústicas situadas incluídas en ZEIA tiñan a obriga de comunicar ao Banco de Terras a súa intención de realizar unha transmisión. Nesa notificación, os titulares debían incluír os datos catastrais da parcela, a súa valoración, uso actual e área, así como a identificación das persoas que intervirían na transmisión. Durante o período en que estivo en vigor (o dereito de adquisición preferente vía tanteo ou rectracto foi derogado coa aprobación da Lei 6/2011, de mobilidade de terras) o Banco de Terras almacenou as comunicacións recibidas nunha base de datos que inclúe comunicacións realizadas no período 2007–2011, nas 37 comarcas declaradas ZEIA en 2007 e 2008,[14] que supoñen 21 000 km^2 en total, ou aproximadamente o 71 % da superficie de Galicia (figura 2.1). Nos concellos inclúidos en ZEIA, polo tanto, pódese considerar que a

[10] Orde da Axencia Tributaria de Galicia, do 27 de decembro de 2013, pola que se desenvolve o medio de comprobación de valores de prezos medios de mercado aplicables a determinados inmobles rústicos e urbanos situados na Comunidade Autónoma de Galicia, e se aproban os prezos medios no mercado aplicables no exercicio 2014.

[11] https://host.cixtec.es/EntradaOficinaVirtual/OV/ga/OV_Tributaria.htm.

[12] Orde da Consellería de Facenda, do 27 de decembro de 2013, pola que se desenvolve o medio de comprobación de valores de precios medios de mercado aplicables a determinados inmobles rústicos e urbanos situados na Comunidade Autónoma de Galicia, e se aproban os prezos medios no mercado no exercicio 2014.

[13] Lei 7/2007, de 21 de maio, de medidas administrativas e tributarias para a conservación da superficie agraria útil e do Banco de Terras de Galicia (DOG 31 de maio de 2007).

[14] Decreto 206/2007, de 25 de outubro, Decreto 263/2007, de 28 de decembro, e Decreto 293/2008, de 18 de decembro.

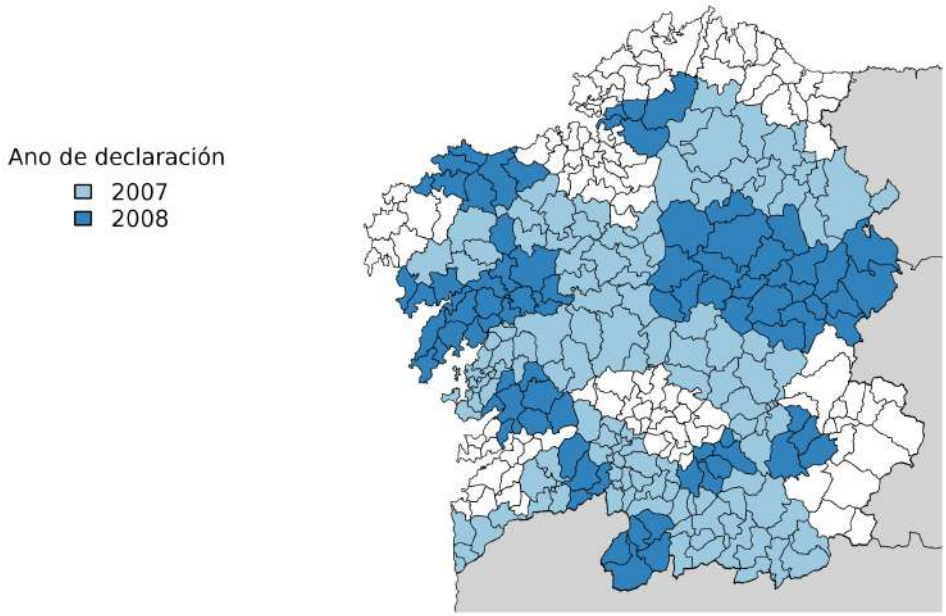


Figura 2.1. Zonas de Especial Agrario por ano de declaración (Elaboración propia a partir dos Decretos 206/2007, 263/2007 e 293/2008).

base de datos proporciona un censo da totalidade das parcelas rústicas obxecto de transmisión durante os períodos 2008–2011 ou 2009–2011 —en función de se o ano de declaración foi 2007 ou 2008, respectivamente.[15]

En total, esta base de datos inclúe máis de 25 000 transaccións formalizadas en escritura pública ante notario (non constan nela as realizadas mediante documento privado nin contrato oral). Para cada unha delas consta a referencia catastral da parcela, o municipio e parroquia onde está situada, a superficie obxecto de transacción e o uso declarado polo vendedor no momento da venta. Tamén aparecen rexistrados o número de vendedores e compradores, e os seus respectivos municipios de residencia.

Censo Agrario

O Censo Agrario é unha operación estatística que ten como finalidade obter información masiva sobre a estrutura do sector agrario en España e que se realiza de xeito periódico. O máis recente no momento de publicar este traballo é o correspondente ao ano 2009, e con anterioridade téñense realizado en 1999, 1989, 1982, 1972 e 1962.

A experiencia española en materia de censos agrarios é máis tardía que noutros países do entorno. A primeira medida para obter estatísticas internacionais

[15] O ano 2011 inclúe comunicacións realizadas ata a entrada en vigor da Lei 6/2011, a finais do mes de outubro.

sobre a agricultura tivo lugar cara 1924 cando o Instituto Internacional de Agricultura (IIA) promoveu a realización en 1930 do primeiro censo agrario mundial que tivo continuación nos seis programas movidos pola FAO como sucesora das funcións do IIA trala súa disolución en 1946. Foi a partir da adhesión de España á Comunidade Económica Europea en 1986 cando o Instituto Nacional de Estatística incorporou o programa comunitario de enquisas sobre a estrutura das explotacións agrícolas (*farm structure survey*, FSS). Este programa obrigou a modificar as datas de realización a anos rematados en nove e cero, e así foi como se realizou o censo de 1989.

Dende o ano 2004 Eurostat, en colaboración cos Estados membro, traballou na elaboración dun novo Regulamento que prevía a realización no ano 2010 dun censo agrario e dunha enquisa sobre métodos de produción nas explotacións agrícolas e enquisas por mostraxe das explotacións agrícolas nos anos 2013 e 2016. O Comité Permanente de Estatísticas Agrarias en 2006 acordou unha exención para que España, Portugal e Grecia a realizaran en 2009.

Os principais datos recollidos refírense ao tamaño das explotacións, o réxime de tenza e aproveitamento das terras, áreas cultivadas, rega, gando, man de obra e outros insumos agrarios. As variables que se relacionan de xeito directo con este estudo son aquelas relativas ó réxime de tenza da superficie agrícola utilizada (SAU) da explotación, que permite coñecer que proporción da mesma é propiedade do titular, cal está en arrendamento ou parcería e cal noutras modalidades de tenza. Estas variables proporcionan unha foto fixa da mobilidade de dereitos de uso no conxunto de explotacións inventariadas.

No caso do Censo de 2009, o universo incluía a tódalas explotacións agrícolas e gandeiras existentes no territorio nacional o 30 de setembro de 2009, calquera que sexan a persoa física ou xurídica que actúe como titular e o destino da produción, que cumprisen algún dos seguintes criterios: polo menos 1 ha de SAU, unha ou máis Unidades de Gando Maior (UGM), ou unha Produción Estándar Total (PET) igual ou superior a 0.75 Unidades de Dimensión Europea (UDE). Isto representou unha variación respecto do universo do Censo de 1999, que rebaixaba o criterio de superficie total a 0.1 ha, ou a cabana gandeira mínima a 1 Unidade de Gando Maior.

2.3. Indicadores de mobilidade

As análises económicas clásicas céntranse en estudar a mobilidade de terras a través do mercado, fundamentalmente as transferencias de dereitos a través da compra-venda (dereitos de propiedade completos) e do arrendamento ou outras transferencias de carácter temporal (só dereito de uso). As variables estudadas máis frecuentemente son a incidencia de ambos modos de transferencia (proporción de un e outro), a súa magnitude en termos de superficies transferidas en relación á superficie total e os prezos e a súa evolución. Nesa liña, algúns dos indicadores que se recollen neste estudo son o número de operacións e superficie

involucrada, así como os prezos medios nas transaccións. Ademais, os indicadores poden referirse a tipoloxías de terras específicas, por exemplo en función do seu uso, ou compararse para diferentes ámbitos territoriais (municipio e parroquia, por exemplo). A continuación preséntase unha breve descrición dalgúns dos indicadores posibles, grande parte dos cales se utilizan ao longo deste traballo.

Número de operacións de compra-venda

O número de operacións é un indicador da mobilidade da terra a través de compra-venda.En principio, canto maior sexa o valor do indicador para un período determinado maior será a actividade do mercado de venda nunha determinada área xeográfica. Como desvantaxes asociadas ao seu uso debemos indicar que se trata dunha medida absoluta que aporta pouca información sobre a importancia do número de operacións en relación ao número total de parcelas, ou á superficie da zona para a que se calcula.

Superficie obxecto de transacción

De xeito similar ao anterior, trátase dunha medida absoluta da superficie total obxecto de compra-vendanunha área xeográfica determinada. Pola mesma razón, aínda que é un indicador válido para dar unha idea da importancia territorial da actividade do mercado, resulta de pouca utilidade para comparar o que sucede en diferentes lugares.

Taxa de transferencia

Construída a partir da superficie total obxecto de transacción para unha área xeográfica determinada, a taxa de transferencia é unha medida relativa que fala da proporción da superficie total que aquela representa. Emprégase habitualmente expresada en porcentaxe, e pode estar referida á superficie total ou exclusivamente á superficie agrícola utilizada total. Por outra parte, a súa utilidade na comparación de diferentes rexións ou áreas xeográficas é maior cando se expresa como media anual (Ciaian *et al.*, 2010; Swinnen *et al.*, 2011).

Prezo da terra

Como estimador do prezo unitario da terra (medido en euros por unidade de superficie) é posible empregar a media e a mediana do prezo rexistrado nas transaccións. Ambos estatísticos permiten obter información relevante —pero diferente— sobre o prezo da terra a escala da comunidade autónoma, municipal, ou parroquial. A razón de optar por ambos estimadores responde ao feito de que a función de densidade dos prezos unitarios das diferentes parcelas é considerablemente sesgada cara a dereita. Dito de xeito máis simple, trátase dunha distribución con moitas parcelas de prezo unitario relativamente baixo e unhas poucas —ou moi poucas— de prezo unitario moi elevado, razón pola que a media tende a tomar

valores máis altos que os da maioría das parcelas. A mediana, polo contrario, ao ser menos sensible á presencia de valores extremos, proporciona unha información máis achegada á realidade da maioría do parcelario.

Outros indicadores de carácter indirecto

Con carácter complementario aos anteriores, é posible construír indicadores que permitan estimar a intensidade da oferta e a demanda potenciais —é dicir, a que podería materializarse en caso de darse as circunstancias favorables. A combinación dalgúns deles podería permitir a identificación de desequilibrios entre ambas compoñentes da mobilidade de terras así como axudar, aínda que sexa parcialmente, a explicar o comportamento dos indicadores clásicos antes mencionados. Así, os indicadores complementarios propostos son:

Proporción de superficie agrícola non declarada a efectos de percepción de axudas (%). Expresado como proporción da superficie agrícola utilizada total dunha parroquia ou concello respecto da superficie declarada a efectos de percepción de axudas da Política Agraria Común. A existencia de diferencias importantes entre unha e outra superficie pode revelar, nalgúns casos, un baixo nivel de profesionalización das explotacións existentes nunha área xeográfica, ou ben a existencia de explotacións que están próximas ao cese da actividade por ausencia de relevo xeracional. De ser ese o caso, o indicador podería ser empregado para estimar a existencia dunha maior oferta potencial de terra, que se materializaría no momento en que estas explotacións deixen a súa actividade de xeito definitivo. Con todo, o indicador debería ser empregado con cautela dado que non tódalas orientacións produtivas perciben axudas por esta vía, de xeito que a proporción de superficie declarada será necesariamente baixa nas áreas nas que estas producións sexan maioritarias, con independencia da profesionalidade ou posibilidades de relevo xeracional das explotacións que nelas están presentes.

Variación recente da superficie agrícola utilizada. Este indicador, ben expresado en termos absolutos (ha) ou relativos (variación porcentual), e referido a un pasado relativamente recente (3–10 anos), permitiría estimar a superficie que foi liberada polas explotacións que cesaron a súa actividade (no caso de que esta variación sexa negativa), ou pode servir como estimador indirecto da demanda (no caso de variacións positivas).

Carga gandeira (UGM/ha). A carga gandeira, expresada como unidades de gando maior por unidade de superficie, pode ser empregado en áreas especializadas de gandeiría como estimador indirecto da demanda de terra. A demanda sería maior canto máis supere o indicador o valor de referencia de 1 UGM/ha para a xestión sustentable da explotación.

3 *Mellora da coordinación para a gobernanza da terra*

O paradigma actual de gobernanza da terra susténtase sobre tres conceptos fundamentais: *sistemas de xestión de terras*, *sistemas de administración de terras* e *sistemas de información de terras* (Enemark, 2014). A distinción entre estes tres conceptos está relacionada co cambio na concepción dos sistemas catastrais e rexistros de propiedade operada nas últimas décadas do século vinte, que pasaron a incorporar entre os seus fins aspectos relativos ao desenvolvemento económico, a xestión ambiental, o benestar social e, en última instancia, o desenvolvemento sustentable a través da planificación territorial (Williamson, 2001b; Williamson e Ting, 2001).

A compoñente de información de terras (as medidas encamiñadas a recompilar, actualizar ou distribuír información relativa á propiedade, valor ou uso da terra UNECE, 1996) sufriu un forte desenvolvemento durante a década de 1970, como consecuencia da incorporación de novas tecnoloxías de captura, almacenamento e consulta de datos (Kaufmann e Steudler, 1998; Enemark *et al.*, 2005). Non obstante, ou precisamente por iso, esta compoñente foise diferenciando progresivamente do concepto de administración de terras, como se pon de manifesto na evolución seguida pola definición desta última. Así as directrices da Comisión Económica de Nacións Unidas definíana como "o procedemento para determinar, rexistrar e difundir información sobre a propiedade, valor e uso da terra para a implementación de políticas de xestión de terras" (UNECE, 1996). Algúns anos máis tarde a compoñente de captura e almacenamento de información perdera parte da súa preponderancia anterior, e así Dale e McLaughlin (1988) definían a administración de terras como "o proceso de toma de decisións polo cal o recurso terra é asignado no espazo e no tempo de acordo coas aspiracións e desexos do marco político, legal e institucional e as estruturas administrativas e tecnolóxicas nas que se produce." Máis recentemente, Nichols (1993) definía a administración de terras como "a rama que axuda a cumprir a función distributiva da xestión de terras mediante a organización, integración e control dos sistemas de información de terras." Ao longo deste traballo empregamos o concepto de administración de terras no sentido desta última definición, por dúas razóns principais. En primeiro lugar, porque permite diferenciar as tres compoñentes da gobernanza da terra (xestión, administración, e información). E en segunda instancia porque nela se

fai explícita a relación xerárquica entre elas e a necesidade de coordinación entre as institucións con competencias relativas ás distintas compoñentes. Por último, e para completar as definicións, entendemos por sistema de xestión de terras o conxunto de políticas e instrumentos que inflúen na configuración dos dereitos sobre a terra, ou das características físicas desta (por exemplo, a forma e tamaño das parcelas), para satisfacer uns obxectivos socialmente aceptados (Dale e McLaughlin, 1988).

Polo seu papel central entre a recopilación de información e o deseño de políticas e instrumentos de xestión de terras, os sistemas de administración de terras precisan dunha coordinación cada vez maior entre os diferentes actores e acusan con rapidez a súa ausencia. Habitualmente, por exemplo, a información relativa aos dereitos de propiedade sobre a terra non está vinculada á información sobre a utilización da terra, e isto repercute na dificultade para vencellar as políticas de ordenamento territorial coa información relativa ao valor da terra e o funcionamento do mercado (Williamson *et al.*, 2010). Para superar esta dificultade, algúns autores teñen proposto que a información relativa aos dereitos de propiedade se complemente con información acerca do cambios no réxime de tenza, o uso da terra, ou o seu valor (van der Molen, 2002).

En todo caso, a simple combinación de diferentes bases de datos non constitúe, por si mesma, unha mellora substancial. Ao contrario, do que se trata é da necesidade de cambio desde o paradigma de xestión da información ao paradigma de xestión do coñecemento (Pieri, 1997). Precisamente, as novas posibilidades tecnolóxicas promoveron a proliferación de múltiples bases de datos con información sectorial, cada unha delas xestionadas por un organismo cun obxectivo específico. En resposta ao modelo multipropósito dos sistemas de administración de terras, os futuros retos concéntranse na identificación de nodos e na construción de redes, protocolos e plataformas para a extracción de coñecemento necesario para a toma de decisións no ámbito da planificación e a articulación dos mercados de terras, e nesta dirección semellan discorrer os máis recentes proxectos piloto de institucións como, por exemplo, o Banco Mundial (Deininger *et al.*, 2012b).

Baixo todas estas premisas, son moitos os autores que apoian unha visión da administración de terras na que diferentes institucións integren información cunha base compartida, baseada na transparencia e a simplicidade, que a faga útil na práctica (Fourie e Nino-Fluck, 2000; Fourie *et al.*, 2002; van der Molen, 2002; Lemmen *et al.*, 2004). Neste contexto, ao longo deste capítulo pretendemos mostrar as posibilidades que nos ofrece o estado actual das infraestruturas tecnolóxicas e bases de datos específicas xeradas para xestión de políticas sectoriais, así como suxerir os elementos mínimos que deberían integrar un hipotético protocolo de integración técnica e institucional de todas elas.

3.1. A fragmentación das competencias sobre a información

Como se desprende do exposto ata aquí, o concepto de sistemas de información de terras inclúe as fontes de información sobre uso, propiedade, características biofísicas, e valor da terra, entre outros. Estas fontes son habitualmente responsabilidade de diferentes organizacións, públicas ou privadas, que responden a obxectivos diferentes e modos diferentes de funcionamento. A especialización, no ámbito temático e tamén no ámbito técnico, derivada dos requirimentos específicos —a miúdo establecidos no marco legal— de cada organización resulta con frecuencia na creación de bases de datos illadas que dan resposta a necesidades concretas (control fiscal, control de sanidade animal, xestión de fondos europeos...) e se convirten na práctica en *silos* de información (Ensor, 1988).

Algúns dos obstáculos para a integración das diferentes fontes están relacionados co alto grao de especialización temática —que pode resultar incluso na inexistencia de campos relevantes para o enlace con outras fontes—, ou con aspectos relativamente máis triviais relativos á ausencia de estándares ou formatos de almacenamento unificados. Non obstante, o maior obstáculo derívase do alto nivel de confidencialidade asociado a moitas das fontes, que supón grandes dificultades para a súa dispoñibilización ao público (incluso unha vez excluída a información considerada sensible) ou mesmo para compartila entre diferentes departamentos da Administración pública.

Un exemplo paradigmático de coordinación mellorable ten relación coa implantación do Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas (SIXPAC). A normativa europea[1] suxería o sistema catastral de cada Estado membro como punto de partida para a implantación dun sistema de control de parcelas agrícolas. No caso de España, se ben o SIXPAC se constituíu inicialmente sobre a cartografía catastral, os diferentes requirimentos de actualización dos dous sistemas fixeron que tiveran que desenvolverse a continuación por camiños diferentes, e formar dúas bases de datos diferenciadas, xestionadas por diferentes organismos, con unidades espaciais distintas (parcela e subparcela no caso de catastro, parcela e recinto no caso de SIXPAC) e distintas lendas para as categorías de uso (Mirón Pérez, 2005). A transferencia de datos entre ambos sistemas está regulada por convenios específicos entre o Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA) e a Dirección Xeral de Catastro.

Por outra parte, a experiencia mostra que reunir toda a información nun único sistema centralizado resulta en última instancia en grandes dificultades de adaptación e falta de flexibilidade (van der Molen, 2002). Ao igual que sucede no campo da información cartográfica, no que a creación de infraestruturas de datos espaciais (IDE) que integran a información xerada por diferentes institucións (nodos) responsables do seu mantemento e actualización é xa práctica habitual, no contexto da información de terras tamén sería preferible un sistema que resultase da

[1] Regulamento CEE 3508/92.

integración de distintos nodos autónomos pero coordinados. Deste xeito, o sistema resultante tería maior flexibilidade para xerar e actualizar información a diferentes escalas e campos temáticos específicos, con posibilidades de análise propias a distintas escalas de planificación (Williamson, 2000).

Por suposto, no momento actual existe xa un importante grao de desagregación das fontes de información. Con carácter xeral podemos distinguir tres grandes grupos, en función do tipo de información que conteñen:

En primeiro lugar podemos citar as fontes con información sobre o funcionamento dos mercados de terras, entre as que se inclúen as fontes estatísticas sobre o prezo e número de operacións de transmisión de bens inmobles rústicos. Por exemplo, os anuarios de prezos de terra agraria do Ministerio de Agricultura e da Consellería de Medio Rural, a Estatística de Transmisións de Dereitos de Propiedade do Instituto Nacional de Estatística, ou a do Centro de Información Estatística do Consello Xeral do Notariado. Tamén podemos incluír no mesmo grupo os rexistros que recollen información de cada unha das transaccións, das características da parcela transmitida, e dos axentes que toman parte na operación. Entre estes figuran os rexistros do Imposto de Transmisións Patrimoniais e Actos Xurídicos Documentados da Consellería de Facenda, do Índice Único Informatizado Notarial e do dereito de tenteo e retracto do Banco de Terras de Galicia durante o período 2008-2011 nas Zonas de Especial Interese Agrario.

En segundo lugar, existen fontes de información que aportan datos sobre o réxime de tenza da terra. Por exemplo, os Censos Agrarios do Instituto Nacional de Estatística, nos que é posible acceder aos microdatos (explotación individual), ou o rexistro de axudas para a modernización das explotacións agrarias, para a incorporación de mozos á actividade agraria ou para o fomento de instalacións e equipamentos agrarios en réxime asociativo que xestiona a Consellería de Medio Rural. Este último recolle, entre outra moita información das explotacións e dos titulares solicitantes, información sobre o réxime de tenza das superficies xestionadas na actualidade e das previstas para o futuro.

En terceiro lugar, fontes que conteñen información sobre as características biofísicas e estruturasis da base territorial das explotacións. Algunhas delas poden ser consideradas sistemas de información de terras por dereito propio, dado que conteñen información sobre o parcelario e os seus titulares ou xestores, como por exemplo o Sistema de Información Xeográfica Catastral (SIXCA) xestionado pola Dirección Xeral de Catastro do Ministerio de Facenda, o Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas (SIXPAC) xestionado polo Fondo Galego de Garantía Agraria (FOGGA), o Sistema de Información de Terras de Galicia (SITEGAL) xestionado pola Subdirección Xeral de Mobilidade da Consellería de Medio Rural, o Rexistro de Explotacións Agrarias da Dirección Xeral de Produción Agropecuaria da Consellería de Medio Rural, ou as bases de datos de solicitantes de axudas directas da Política Agraria Común (xestionadas polo FOGGA) e axudas á modernización das explotacións ou á incorporación de mozos (xestionadas pola Dirección Xeral de Produción Agropecuaria da Consellería de Medio Rural).

Ao longo da realización deste traballo puxéronse de manifesto algúns aspec-

tos particulares relacionados coa coordinación institucional e a integración técnica da información. O primeiro e máis salientable é a importancia de contar cun acordo formal, auspiciado por un organismo oficial con competencias en mobilidade de terras, que sirva de marco xeral para a colaboración e responda a unha determinada visión de futuro. Este foi o caso do convenio que deu abeiro a este traballo, e resulta un aspecto frecuentemente mencionado na literatura sobre o tema (Williamson, 2001a; Kaufmann e Steudler, 1998; Enemark, 2006). A sinatura do citado convenio foi un proceso demorado no tempo, pero finalmente determinante das posibilidades de acceso e integración de información procedente de diferentes fontes. De feito, se ben o proceso de negociación e intercambio de ideas entre diferentes institucións tivo lugar en paralelo ao proceso de acordo e sinatura do convenio de colaboración, a colaboración das distintas institución para a cesión de datos non foi en ningún caso efectiva ata que o marco estivo formalmente establecido. A diferenciación entre contido, axentes e proceso é relevante porque cada compoñente facilitou a coordinación institucional nun plano diferente:

Os contidos do convenio que resultaron determinantes na coordinación e o acceso á información foron: que a dinamización e coordinación institucional constase como un obxectivo e resultado explícito do convenio; a incorporación do novo paradigma da administración de terras (integración de sistemas de información para a obtención de coñecemento útil na planificación territorial) no apartado da xustificación máis alá das fontes censais tradicionais; e por último, a mención explícita de que o obxectivo principal consistía na obtención de indicadores agregados por parroquia ou concello e nunca a publicación de información desagregada de parcelas ou persoas —con independencia de que esta é información imprescindible tanto para permitir o propio proceso de integración (p.ex. a referencia catastral de cada parcela ou o DNI dos axentes implicados na transacción) como para o tratamento da información.

Na consecución dos obxectivos previstos resultou fundamental que a Administración, neste caso a Consellería de Medio Rural, fose parte promotora do proxecto. A Axencia Galega de Desenvolvemento Rural actuou, a través do Banco de Terrras de Galicia, como representante formal no proceso de presentación do proxecto ás distintas institucións, como parte na firma dos convenios de intercambio dos datos e como destinataria última lexitimada para a publicación e difusión dos resultados, no seu caso.

Finalmente, en relación ao proceso, a aprobación do Convenio en Consello da Xunta de Galicia e a difusión deste a través das plataformas de comunicación do goberno autonómico axudou a abrir as vías de coordinación institucional. Pero tamén é certo, por outra banda, que con independencia do marco formal e as razóns de tipo institucional para a colaboración, o proceso demostrou a forte influencia do grao de convencemento persoal dos axentes implicados, de xeito que calquera cambio das persoas á fronte dun departamento implicaba unha ralentización importante.

3.2. Desafíos dos sistemas de información

Chegados a este punto, a experiencia acumulada neste traballo e a revisión da literatura sobre desafíos, boas prácticas, avaliación e recomendacións para os sistemas de administración de terras do futuro, permítenos agrupalas arredor dos principios establecidos por Williamson *et al.* (2010).

O primeiro desafío que desexamos plasmar é a necesidade de que a diferenciación entre sistemas de xestión de terras, sistemas de administración de terras e sistemas de información de terras (Fourie *et al.*, 2002) trascenda o ámbito académico e permita iniciar un proceso de reflexión na Administración. Tódalas institucións con competencias en mobilidade de terras desempeñan funcións relacionadas con unha ou varias das compoñentes da gobernanza de terras. A toma de decisións no ámbito das políticas e instrumentos (incluído o reparto orzamentario) debería partir dunha diagnose apoiada na información proporcionada polo sistema de administración de terras. E, ao mesmo tempo, o desenvolvemento dun determinado plan ou medida pode rexistrar nova información que retroalimente ao sistema de gobernanza, o que se correspondería co que Williamson e Grant (2002) denominan un sistema *sólido* de administración de terras. Unha reflexión deste tipo na realidade do sistema de gobernanza da terra en Galicia pon de manifesto que existen departamentos con competencias no deseño de políticas, e tamén departamentos con competencias en información de terras, pero ningún departamento con competencias explícitas na compoñente de administración de terras.[2]

Precisamente, as Directrices voluntarias sobre a gobernanza responsable da tenencia da terra, a pesca e os bosques conferiron un papel transversal á tenza e recomendan que calquera plan ou proxecto de desenvolvemento rural debe levar asociado un estudo da propiedade e dos réximes de tenza (FAO 2002), algo que no momento actual se realiza en poucos casos (nomeadamente, nos procesos de concentración parcelaria) e habitualmente só atendendo á propiedade e non á tenza. Non obstante, esta recomendación é válida para instrumentos de ordenación territorial como os Plans Xerais de Ordenación Municipal, Plans de Ordenación dos Recursos Forestais, Plans de Ordenación dos Recursos Naturais, e incluso á toma de decisións sobre a distribución rexional de fondos para concentración parcelaria ou asociacionismo forestal, por exemplo. No plano operativo, responder a esta recomendación implica a integración das fontes de información relativas ao réxime de propiedade e xestión da terra (Catastro e SIXPAC, fundamentalmente) para a inclusión de variables e indicadores nos esquemas metodolóxicos dos sistemas de apoio á toma de decisión nas súas diferentes taxonomías: dirixidos por modelos, comunicacións, datos ou coñecemento. Ata o de agora, estes sistemas estiveron dominados pola información cartográfica máis desenvolvida: fisiografía, ocupación do solo e infraestruturas.

[2] Entendida na definición de Nichols (1993), que repetimos aquí: "a rama que axuda a cumprir a función distributiva da xestión de terras mediante a organización, integración e control dos sistemas de información de terras."

O segundo dos desafíos está relacionado co desenvolvemento dun verdadeiro sistema de administración multipropósito (Williamson e Grant, 2002; Williamson *et al.*, 2010; Enemark, 2014). As recomendacións de Kaufmann e Steudler (1998) para o catastro de 2014 estaban centradas no desenvolvemento tecnolóxico dos sistemas catastrais no relativo ao rexistro da información, as infraestruturas de datos espaciais, o inventario de bens mediante teledetección, e a mellora dos modelos de valoración. Non obstante, pouco despois os fortes avances neste ámbitos fixeron dispoñible múltiples rexistros de información e fíxose evidente unha nova necesidade: a incorporación da información sobre os dereitos de propiedade aos sistemas de administración de terras tradicionais (catastro e rexistro da propiedade). Este cambio de tornas fixo que a coordinación institucional se fose incorporando ao debate e acabase centrando unha boa parte das boas prácticas e recomendacións do proceso de re-enxeñería proposto (Williamson, 2001b).

Por exemplo, a Declaración Bathurst sobre Administración de Terras para o Desenvolvemento Sostible (Williamson e Grant, 2002) anima a tódolos involucrados na administración de terras a recoñecer as relacións e interdependencia entre os distintos aspectos da terra e a propiedade e, en particular, expresa a necesidade de cooperación e coordinación funcional entre topografía, cartografía, catastro, valoración, planificación xeral, concentración parcelaria e instrumentos de xestión de terras (Recomendación 6). A Recomendación 7 propón o fomento do fluxo de informacións na relación coa terra e a propiedade entre os distintos organismos gobernamentais e coa sociedade civil, e menciona explicitamente que, se ben a recollida, custodia e actualización da información se pode facer a nivel sectorial e local, a infraestrutura xeral que proporcione acceso a ela debería proceder dun servizo coordinado e uniforme. No caso particular da información xeográfica (concepto baixo o que se engloba parte dos sistemas de información de terras) a interoperabilidade e a liberdade de acceso están reguladas pola Directiva europea INSPIRE.[3] Non obstante, a aplicación é aínda desigual entre diferentes niveis e departamentos da Administración, de xeito que é posible que determinada información (por exemplo, a xeometría do parcelario SIXPAC) estea dispoñible para descarga nunhas comunidades autónomas e non noutras —como é o caso galego.

Por outra parte, un sistema de administración multipropósito podería ser só un primeiro paso: Enemark (2014) ten empregado o termo *gobernanza espacial* para referirse desenvolvementos técnicos relacioandos coa visualización de información, escalabilidade e outras funcionalidades para os usuarios, entre os que se poderían incluír diferentes departamentos da Administración estatal, rexional ou local en materia de xustiza, taxación, planificación, medioambiente, infraestruturas, agricultura e urbanismo, a través dun protocolo común para a xestión integrada da información. En todo caso, é importante diferenciar entre dous tipos de información aos efectos da súa dispoñibilización, pois unha parte dela non

[3]Directiva 2007/2/CE do Parlamento Europeo e do Consello, de 14 de marzo de 2007, pola que se establece unha infraestrutura de información espacial na Comunidade Europea (Inspire). Transposta ao ordenamento español a través da Lei 14/2010, de 5 de xullo, sobre as infraestruturas e os servizos de información xeográfica (LISIXE).

ten carácter confidencial (por exemplo, as xeometrías do parcelario), e polo tanto non ten sentido impoñer limitacións ao seu uso, mentres que outra si contén datos persoais e polo tanto fai necesaria a existencia de protocolos e acordos de confidencialidade para garantir o seu bo uso.

Se ben, baixo o paradigma dos sistemas de administración multipropósito, o catastro sería un máis de entre os sistemas de información que o alimentan, a maioría dos autores considera que lle corresponde un papel principal como núcleo ou motor dos novos modelos de datos. Con todo, a potencialidade dos sistemas catastrais latinos —que teñen unha finalidade fundamentalmente fiscal e están separados dos rexistros da propiedade— son probablemente inferiores aos dos sistemas xermánicos —nos que a finalidade principal é a identificación da propiedade (Williamson *et al.*, 2010). En todo caso, o sistema catastral español ten iniciado unha senda moi interesante para integrar outros tipos de información, como por exemplo a información de mercado a través do Observatorio Catastral do Mercado Inmobiliario (González-Carpio Fernández, 2011).

3.3. Obstáculos para a coordinación no marco deste traballo

Un dos principais obstáculos para o intercambio de información no marco do proxecto que deu lugar a este traballo tivo relación coa protección da información catastral. Desde o punto de vista técnico, a información catastral contén dous campos que actúan como chave para a integración das restantes fontes de datos: a referencia catastral da parcela e o NIF do seu titular. A combinación destes dous campos, presentes por separado noutras fontes de información, abre a posibilidade de combinar información das declaracións para a percepción de axudas da PAC, as bases de datos de explotacións agrarias, ou a residencia dos titulares, o que permitiría realizar análises ata agora impensadas sobre o absentismo, a mobilidade de uso a través de arrendamentos ou acordos informais, ou a copropiedade.

Os principais obstáculos neste propósito foron, por unha banda, a forte estrutura xerárquica do Ministerio de Facenda e a Dirección Xeral de Catastro, que obrigou a dirixir as solicitudes de datos a instancias cada vez máis elevadas dentro do organigrama administrativo, desde as delegacións territoriais ata os servizos de asesoramento da Dirección Xeral. En segundo lugar, unha interpretación particularmente celosa do grao de confidencialidade da información relativa a titularidade, que semella imposibilitar na práctica o seu uso con fins de investigación —con independencia do disposto na lexislación[4]— e incluso a súa dispoñibiliza-

[4]O R.D.L. 1/2004, de 5 de marzo, polo que se aproba o texto refundido da lei de Catastro Inmobiliario establece a posibilidade de acceso aos datos catastrais protexidos "para a execución de proxectos de investigación de carácter histórico, científico ou cultural auspiciados por universidades ou centros de investigación, sempre que se cualifiquen como relevantes polo Ministerio de Facenda" (art. 53.1a). Cabe salientar que a este equipo lle resultou imposible chegar a coñecer cales son os criterios que o Ministerio emprega para cualificar un proxecto como relevante.

ción a outras institucións administrativascon competencias estatutorias na administración e xestión de terras e na planificación territorial (por exemplo, equipos de redacción dos plans xerais de ordenación municipal ou dos proxectos de concentración parcelaria).

En todo caso, a información catastral non resultou ser o único silo de información atopado no transcurso do proxecto. En moitas das fontes de información xeradas por departamentos da Administración autonómica tamén constatamos a importancia da xerarquía institucional. É salientable destacar que foron moitos os esforzos necesarios para conseguir a coordinación e intercambio de información (por suposto, a través do correspondente convenio con cláusulas de confidencialidade), non só entre diferentes Consellerías senón asimesmo entre departamentos ou Direccións Xerais da mesma Consellería (neste caso, da Consellería de Medio Rural). Ao igual que no caso anterior, non se tratou neste caso dun problema de marco legal axeitado, pois todos estes departamentos (incluídas a Consellería de Medio Rural, a Consellería de Facenda, e a Xerencia Rexional de Catastro) están presentes con voz e voto no que semella o mellor foro para discutir aspectos relacionados coa coordinación en materia de acceso á información sobre os mercados de terras: a Comisión Técnica de Prezos e Valores.[5]

Por suposto, que a información estea contida en silos implica con frecuencia o descoñecemento da estructura e dos contidos almacenados noutros sistemas de información. Por esta razón, a solicitude de datos non se pode reducir a unha mera comunicación ou solicitude formal de determinada información, senón que implica o establecemento de contactos a través dunha doble vía: a vía institucional para presentar as razóns que motivan a petición e establecer a canle formal de coordinación, e a vía técnica para coñecer cal é a información almacenada que sería posible solicitar e elaborar así o protocolo de transferencia. Polo tanto, unha simple exploración da información útil para a diagnose da mobilidade de terras en Galicia esixe unha revisión inicial de todos aqueles impresos de declaración ou modelos de datos publicados por diferentes organismos, xuntanzas técnicas para concretar a información e formato de exportación, e xuntanzas posteriores para pedir aclaracións sobre a codificación empregada (evidentemente, a infrecuencia de intercambio e transferencia de información implica a inexistencia de protocolos e a falta de hábitos elementais como a utilización de formatos non propietarios,[6] ou de ficheiros de metadatos, por exemplo).

O almacenamento en silos de información con obxectivos específicos (xestión de fondos, fiscalidade sobre a terra, fiscalidade sobre as transmisións, xestión de axudas, control sanitario das explotacións) tamén implica, frecuentemente, o descoñecemento das potencialidades que esa información tería para outros fins. Por esta razón, este traballo supuxo tamén unha labor didáctica, para explicar as preguntas de investigación en materia de mobilidade de terras a cada institución,

[5] Lei 6/2011, de mobilidade de terras (art. 26).

[6] Un formato propietario é un formato protexido por patentes ou dereitos de autor, e implica que calquera usuario debe empregar un *software* determinado se pretende acceder á totalidade da información que contén o ficheiro. O contrario é un formato *aberto*.

e poñer de manifesto a importancia da información que xestiona respecto desta cuestión. Un caso moi específico foi o do Rexistro de transmisións patrimoniais e actos xurídicos documentados, para o que se construíu un protocolo específico de construción de indicadores de mobilidade de terras en colaboración coa Axencia Tributaria de Galicia (dependente da Consellería de Facenda), para a súa transferencia á Axencia Galega de Desenvolvemento Rural. O proxecto permitiu constatar como diferentes departamentos da Administración teñen necesidades que outros poden solucionar con facilidade (por exemplo, a representación espacial da información almacenada), e como no transcurso das negociacións sobre coordinación e intercambio de información se produciron acordos puntuais para mellorar esta situación.

Como xa foi comentado con anterioridade, un dos principias limitantes para unha mellor coordinación e integración de fontes é o alto grado de confidencialidade que se lle asigna á información. Dado que as diferentes bases de datos proporcionan información sobre diferentes aspectos, como pode ser a titularidade (SIXCA), a xestión (SIXPAC), o transmitinte (rexistro de transmisións), as explotacións (REAGA), ou o beneficiario de axudas (rexistros de plans de mellora, ou de incorporación de mozos á agricultura), a miúdo existe algún campo concreto que permite o enlace entre unhas e outras. Cando algún destes campos de enlace recibe é considerado como información protexida e polo tanto non se transmite, as posibilidades de integración vense severamente comprometidas. Noutros casos, a negativa a intercambiar información desagregada ao máximo nivel implica o intercambio de datos agregados a niveis superiores (parroquia, concello...), o que tamén impide sacar o máximo partido da información.

Non obstante, tamén a propia estrutura das bases de datos supón a miúdo un obstáculo importante para a integración. É relativamente frecuente que diferentes bases de datos empreguen códigos diferentes para referirse á mesma realidade física. Por exemplo, o SIXPAC empregaba, antes da converxencia con catastro, os códigos de concello do Instituto Nacional de Estatística, mentres que o Catastro tiña os seus códigos particulares. Outro exemplo, lixeiramente diferente, é a inexistencia de código de parroquia nas bases de datos xestionadas pola Administración central (SIXCA e SIXPAC), mentres que a parroquia é unha entidade socio-territorial recoñecida e rexistrada en tódalas fontes de datos autonómicas (o Rexistros de explotacións gandeiras, vitivinícola e hortofrutícola, o Rexistro do imposto de transmisións patrimoniais, ou o SITEGAL). SITEGAL, en particular, emprega unha versión do parcelario SIXPAC do ano 2007 na que non figuran os cambios debidos á converxencia entre SIXPAC e Catastro.

Abundando na diferente codificación dunha mesma realidade física, non sorprende excesivamente que Catastro e SIXPAC contemplen categorías diferentes para os posibles usos dunha parcela cando o propio SIXPAC e a declaración de utilización a efectos de percepción de axudas, xestionadas ambas polo FOGGA, teñen tamén categorías diferentes para o uso da parcela, como consecuencia de estar suxeitos a marcos normativos diferentes. Noutros casos, o código é único pero aparece rexistrado en diferentes formatos, como é o caso do Código de Explota-

ción Agraria (CEA) no Rexistro de explotacións e na base de datos de declaracións. O Rexistro de Explotacións Agrarias de Galicia (REAGA),[7] curiosamente, contén na práctica tres bases de datos separadas por orientación produtiva (gandeira, vitivinícola e hortofrutícola), das cales a primeira está á súa vez dividida en varias en función do tipo de gando, cada unha delas cunha arquitectura e codificación diferente.

3.4. Resultados derivados do proxecto

Os resultados do proxecto que concirnen á coordinación institucional débense avaliar tendo en conta todas estas consideracións. Por iso, o Convenio de colaboración entre a Axencia Tributaria de Galicia (Consellería de Facenda) e a Axencia Galega para o Desenvolvemento Rural (Consellería de Medio Rural e Mar) para a cesión anual dos indicadores de mobilidade (número de operacións, superficie e prezo segundo distintas categorías de uso e características da propiedade) agregados por parroquia e concello esconde:

- A presentación interdepartamental do proxecto e dos seus obxectivos.

- O recoñecemento por parte da Axencia Tributaria de Galicia da relevancia que a información da base de datos do Imposto de Transmisións Patrimoniais e Actos Xurídicos no eido dos mercados e mobilidade de terras en Galicia.

- O deseño de indicadores nun marco de confidencialidade extremo polo cal se acordou que fose a Axencia Tributaria de Galicia a encargada de estimar os indicadores e transferilos cun compromiso anual á Axencia Galega de Desenvolvemento Rural.

- A posibilidade de implicación da Axencia para a Modernización Tecnolóxica como estrutura de depósito e intercambio da información.

- A posibilidade de dispoñibilización six-web dos indicadores construídos e tamén do prezo medio de mercado publicado anualmente en Orde Anual da Consellería de Facenda1 pechando o proceso de retroalimentación entre ambos organismos.

O almacenamento en silos implica, entre outras cousas, o descoñecemento interdepartamental da información concreta rexistrada. Por esta razón, os resultados das restastes fontes de información (o parcelario SIXPAC, a base de datos de declaracións á PAC, o rexistro de explotación gandeiras, o rexistro vitivinícola e o rexistro de axudas á modernización das explotacións agrarias e á incorporacións de mozos) foron parciais:

- A presentación do proxecto e os obxectivos a cada institución

- A firma dun acordo de cesión e confidencialidade dun modelo de datos entre o representante de cada unha delas (Dirección Xeral de Producións Agropecuarias e Dirección Xeral de Desenvolvemento rural) coa Axencia de Desenvolvemento Rural durante a vixencia do Convenio para a execución do proxecto “Propiedade,

[7] Decreto 200/2012, de 4 de outubro, polo que se regula o Rexistro de Explotacións Agrarias de Galicia.

mobilidade de terras e valorización territorial". No caso do parcelario SIXPAC e a base de datos de declaracións o acordo foi para a cesión do histórico dende o ano 2005.

- A partir destes modelos avaliáronse as posibilidades de integración e os contidos de información de cada unha delas e deseñáronse un conxunto de indicadores de mobilidade potencial de terras.

Sería precisa unha segunda etapa de coordinación para consensuar os indicadores coas distintas institucións e firmar un acordo de transferencia de datos anual para extender o seguemento dos indicadores no tempo. Finalmente, a imposibilidade de acceder á información catastral limitou considerablemente a integración de fontes e obtención de indicadores, en particular, a única aproximación posible á mobilidade mediante arrendamento ou cesións non rexistradas en documento público. Isto sería posible, cotexando a titularidade catastral de cada parcela (DNI) coa titularidade da explotacións (REGA) que declara a parcela á PAC (base de datos de declaracións).

3.5. Síntese

Non contexto institucional actual, ningún organismo concreto ten asignada a responsabilidade de integración e coordinación da información xerada. Por outro lado, existen bastantes dificultades para realizar esta integración de diferentes fontes, pero estas poden ser facilmente salvables a través da utilización de protocolos. Os grandes obstáculos están en xeral asociados ao feito de que os sistemas de almacenamento funcionan na práctica como silos illados, o que redunda en descoñecemento da información existente nas bases de datos de terceiros e na ausencia de protocolos de intercambio. É necesario, ou cando menos recomendable, acadar certo consenso sobre os niveis de confidencialidade asignados ao intercambio de información entre diferentes departamentos da Administración, de xeito que non sexa necesario un convenio específico con vixencia determinada para cada intercambio de datos puntual. En particular, o feito de ter que asinar convenios de confidencialidade específicos para o intercambio puntual de información a través dun soporte físico é completamente inoperativo e minimiza as potencialidades de uso para o seguemento da mobilidade de terras e a toma de decisións estratéxicas sobre o desenvolvemento dun ou outro instrumento de xestión de terras segundo a rexión.

4 Mobilidade de terras mediante compra-venta

Este capítulo presenta os resultados da análise das transmisións de terra a través de compra-venta en Galicia. As principais fontes de información para este apartado foron a base de datos de comunicacións de transmisións a efectos do dereito de adquisición preferente do Banco de Terras de Galicia, e os datos da Axencia Tributaria de Galicia. Ambas fontes aparecen descritas con máis detalle no capítulo 2.

Os resultados obtidos permiten afirmar que a mobilidade é en xeral moi baixa, e que os prezos están, non obstante, entre os máis elevados de España e a niveis comparables aos de países do norte de Europa.

4.1. Materiais e metodoloxía

Para o caso dos datos derivados do dereito de adquisición preferente do Banco de Terras de Galicia, os datos a nivel municipal ou parroquial calcúlanse para o período que cada concello ou parroquia foi ZEIA (2007–2011 ou 2008–2011).

Tanto a taxa de transferencia como o prezo foi calculado para o conxunto das parcelas, pero tamén segundo as características de uso declarado e tamaño incluídas na propia base de datos, ou de características derivadas dela como o absentismo ou a copropiedade. O concepto de absentismo foi definido aquí como a situación na que máis da metade da cuota de propiedade corresponde a unha persoa ou persoas que residen nun municipio diferente daquel no que está situada a parcela. O concepto de copropiedade foi definido como a situación na que diferentes persoas teñen dereitos de propiedade sobre a parcela. Ambos conceptos foron aplicados tanto a vendedores como compradores.

A base de datos do Banco de Terras inclúe algunhas transaccións en concellos non declarados ZEIA. Estas corresponden a interpretacións erróneas da normativa, dado que non era obrigatoria a súa declaración. En todo caso, todas elas foron descartadas das análises, dado que os datos dos concellos respectivos non poderían ser considerados un censo. Tamén foron descartadas as transaccións de parcelas declaradas con uso urbano ou residencial, dado que quedaban fóra do ámbito de actuación do Banco de Terras e polo tanto corresponden a unha poboación estatística diferente, ou aquelas nas que existían datos incompletos ou claramente

erróneos na base de datos. En total, as análises presentadas neste capítulo corresponden a un total de 22 115 transaccións sobre o total de 25 103 orixinalmente rexistradas na base de datos. As parcelas analizadas supoñen unha superficie total de 7 867 hectáreas, das que o 58 % (e o 47 % da superficie) corresponde a parcelas declaradas como de uso agrícola no momento da venta e o 28 % a parcelas de mato (37 % da superficie).

A base de datos do Banco de Terras de Galicia non contaba cun listado pechado de categorías para o campo *uso declarado*. Como resultado, a base de datos inclúe ata 84 categorías diferentes, que foron reclasificadas de xeito manual a tres categorías xenéricas: agrícola (terras de cultivo, pastos, viñedo, froiteiras...), forestal (arborado como cuberta maioritaria), e mato (vexetación leñosa dominante ou usos combinados como o de pasto baixo arborado).

Para poder facer unha comparación coa superficie total de cada unha das tres clases de uso —a efectos do cálculo da taxa de transferencia anual desagregada polos principais usos declarados—, os datos de superficie a nivel municipal de cada unha foron tomados dos anuarios estadísticos publicados polo Ministerio de Agricultura nos anos 2008 a 2011 (Magrama, 2014).

4.2. Resultados

Taxa de transferencia anual

A taxa de transferencia anual estimada a partir dos datos de adquisición preferente do Banco de Terras é do 0'10 %, e semella relativamente estable ao longo dos catro anos para os que se dispón de datos. Non obstante, si é posible observar diferencias importantes entre as parcelas con diferente uso declarado (cadro 4.1), de xeito que as transaccións afectan de xeito moito máis reducido a parcelas con arborado que a parcelas suxeitas a uso agrícola ou parcelas cubertas de mato —e previsiblemente con escaso aproveitamento.

Con todo, os valores medios ocultan unha realidade moi diversa desde o punto de vista espacial, dado que os valores estimados para a taxa de transferencia anual varían considerablemente entre concellos (figuras 4.2 e 4.1), e incluso no caso de transferencias de terra agrícola chega nalgúns deles a acadar o 1'2 %. A obtención de valores parroquiais permite apreciar aínda con máis detalle a grande variabilidade entre diferentes partes da comunidade autónoma, ao tempo que se detectan valores puntuais da taxa de transferencia de ata o 7'3 % (figura 4.3).

Prezo

O prezo medio observado nos datos do Banco de Terras é de 6 953 euros por hectárea. Con todo, a distribución dos prezos está fortemente sesgada cara á dereita, de xeito que moitas parcelas teñen valores baixos e só unhas poucas os presentan moi altos.Cando se comparan os prezos das parcelas en función do uso declarado, pódese observar como o prezo da terra agrícola é moi superior ao das

Cadro 4.1. Taxa de transferencia anual mediante compravenda, con desglose segundo o uso declarado. Os datos corresponden ás ZEIA existentes en cada ano. (Elaboración propia a partir da base de datos de adquisición preferente do Banco de Terras de Galicia e o Anuarios Estadísticos do Ministerio de Agricultura.)

Ano	Taxa transferencia anual (%)			
	Total	Agrícola	Forestal	Mato
2008	0'10	0'14	0'02	0'22
2009	0'09	0'15	0'03	0'16
2010	0'14	0'20	0'06	0'23
2011	0'09	0'18	0'03	0'12
2008–2011	0'10	0'16	0'04	0'18

Cadro 4.2. Prezo unitarios da terra segundo usos. (Elaboración propia a partir da base de datos de adquisición preferente do Banco de Terras de Galicia.)

Ano	Prezo medio (€/ ha)			Prezo mediano (€/ ha)		
	Agrícola	Forestal	Mato	Agrícola	Forestal	Mato
2008	33 073	8 165	65 671	17 066	7 913	8 147
2009	27 179	17 556	15 898	15 450	8 833	6 862
2010	23 814	11 746	9 427	15 433	8 547	6 541
2011	21 827	11 325	8 682	13 927	9 368	6 106
2008–2011						

parcelas con mato ou arborado (cadro 4.2). Tamén se pode apreciar como a presencia dalgunhas parcelas polas que se declarou un prezo moi alto eleva os valores medios, ata o punto de que nalgún caso (p.ex. en 2008) o prezo medio do mato é considerablemente superior ao da terra agrícola. Por esta razón, os valores de precio mediano son probablemente de maior utilidade.

A distribución de valores por municipios (figuras 4.6 e 4.5) e, sobre todo, por parroquias (figura 4.7), permite apreciar con máis detalle a desigual distribución espacial da variable prezo. En todo caso, semella existir unha lixeira relación inversa entre prezo e taxa de transferencia anual (valor do coeficiente de Spearman de $-0'427$).

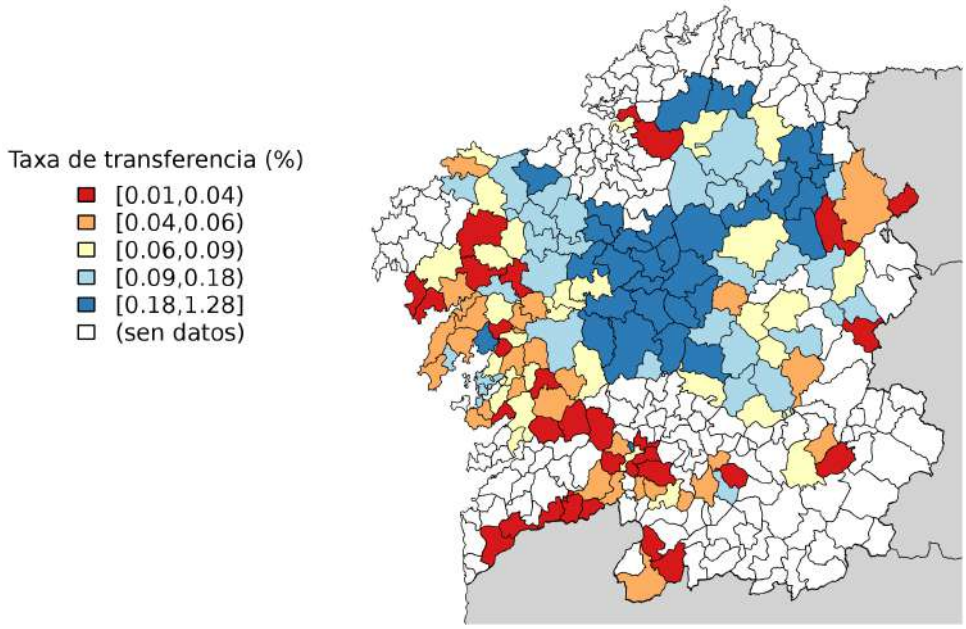


Figura 4.1. Taxa de transferencia anual, por concellos, no período 2008–2011. (Elaboración propia a partir dos datos de adquisición preferente do Banco de Terras de Galicia.)

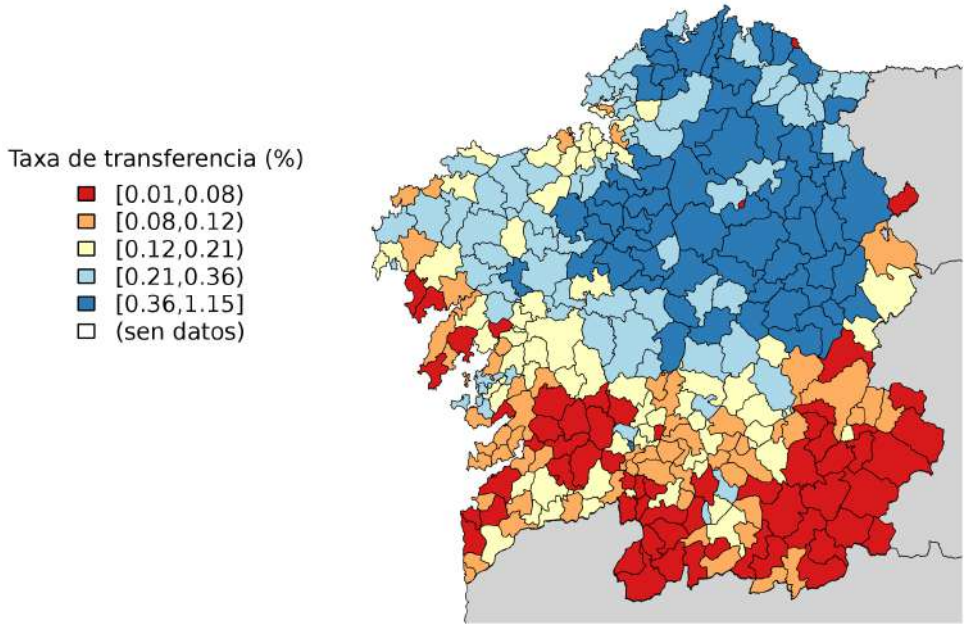


Figura 4.2. Taxa de transferencia anual, por concellos, no período 2008–2013. (Elaboración propia a partir dos datos da Axencia Tributaria de Galicia.)

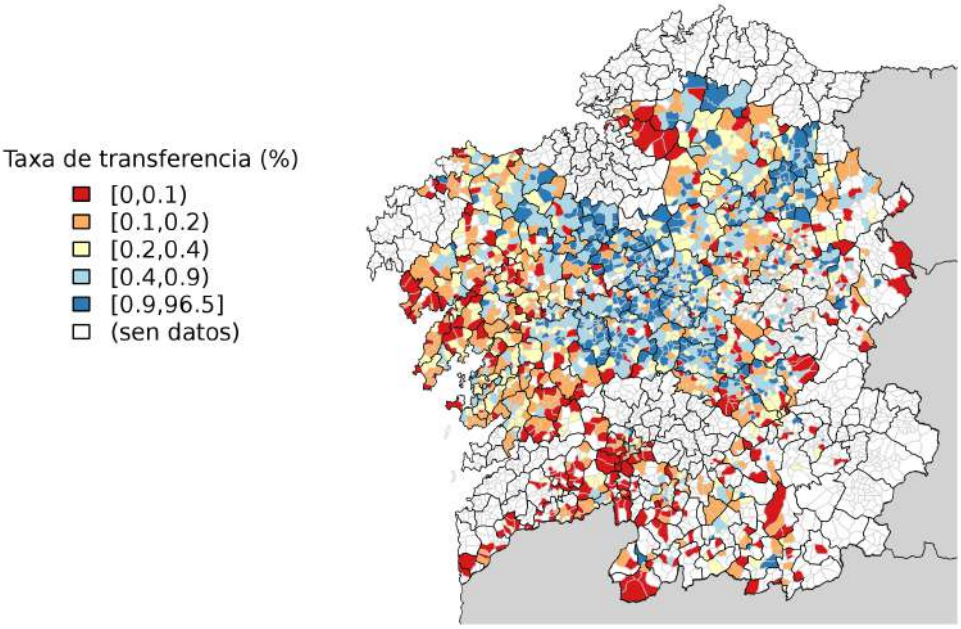


Figura 4.3. Taxa de transferencia anual, por parroquias, no período 2008–2011. (Elaboración propia a partir da base de datos de adquisición preferente do Banco de Terras de Galicia.)

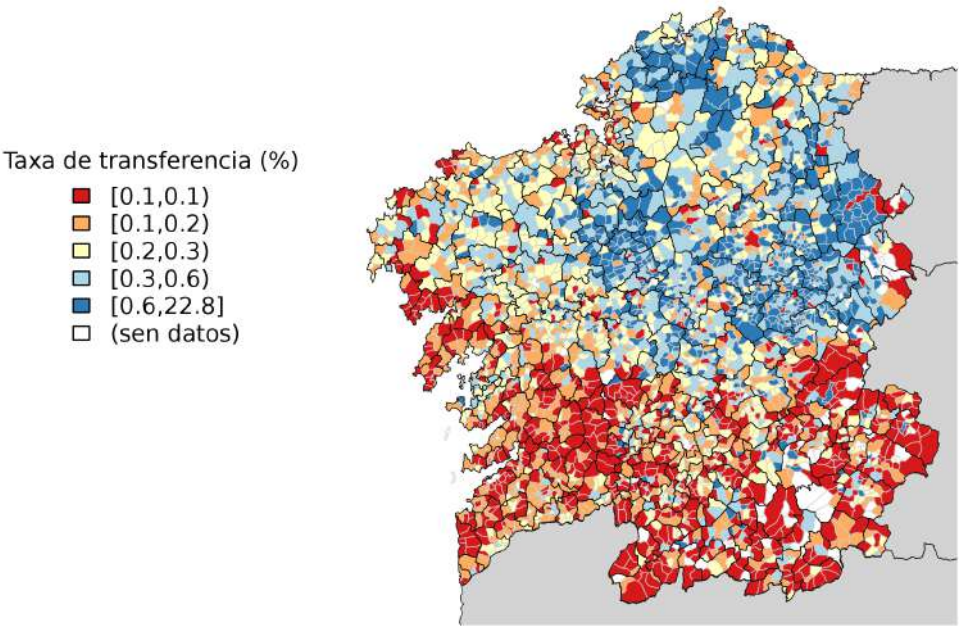


Figura 4.4. Taxa de transferencia anual, por parroquias, no período 2008–2013. (Elaboración propia a partir de datos da Axencia Tributaria de Galicia.)

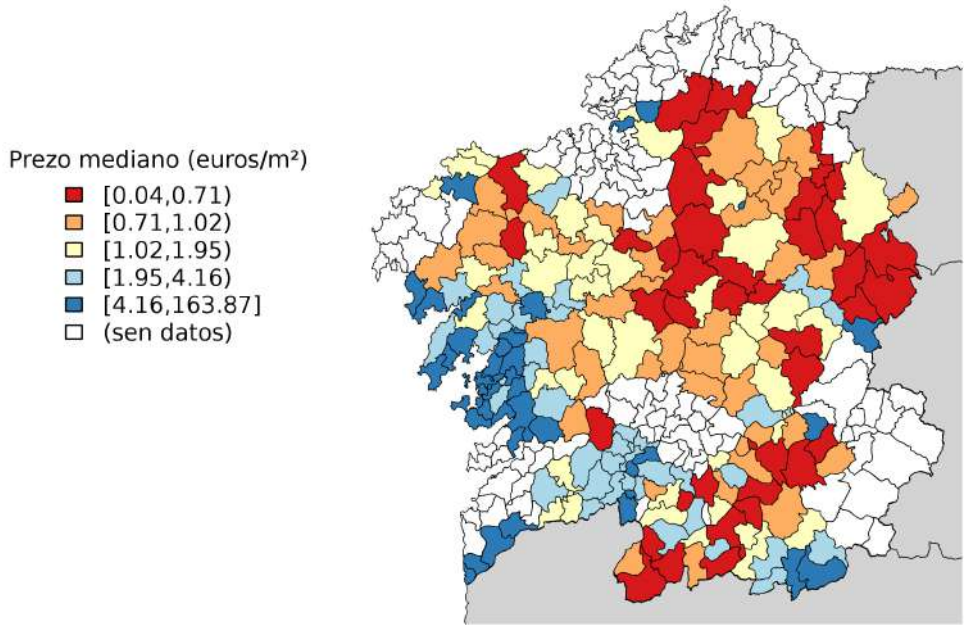


Figura 4.5. Prezos unitarios por concello. (Elaboración propia a partir da base de datos de adquisición preferente do Banco de Terras de Galicia.)

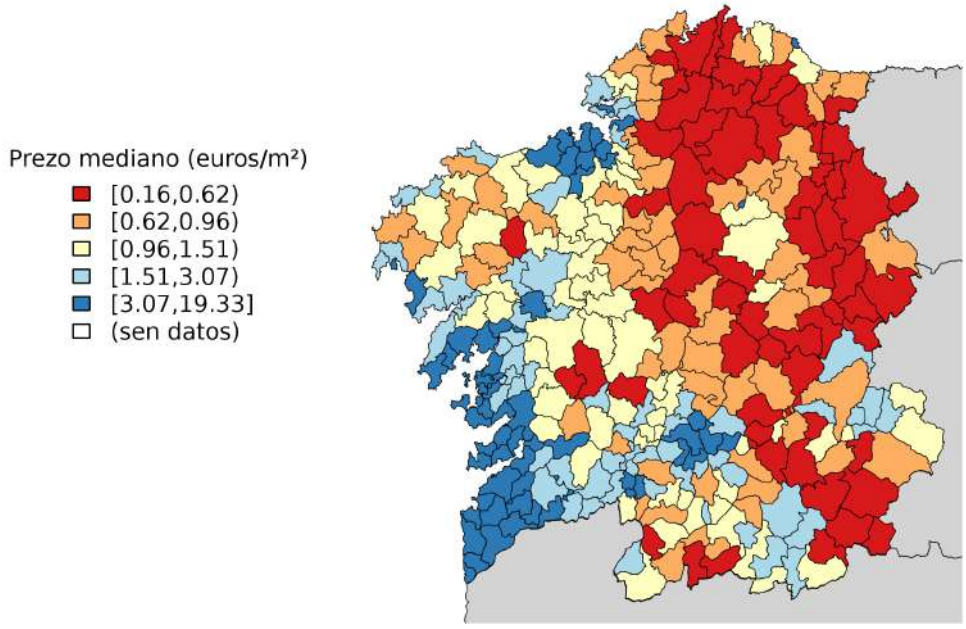


Figura 4.6. Prezos unitarios por concello (prezo mediano) nos anos 2008–2013. (Elaboración propia a partir dos datos da Axencia Tributaria de Galicia.)

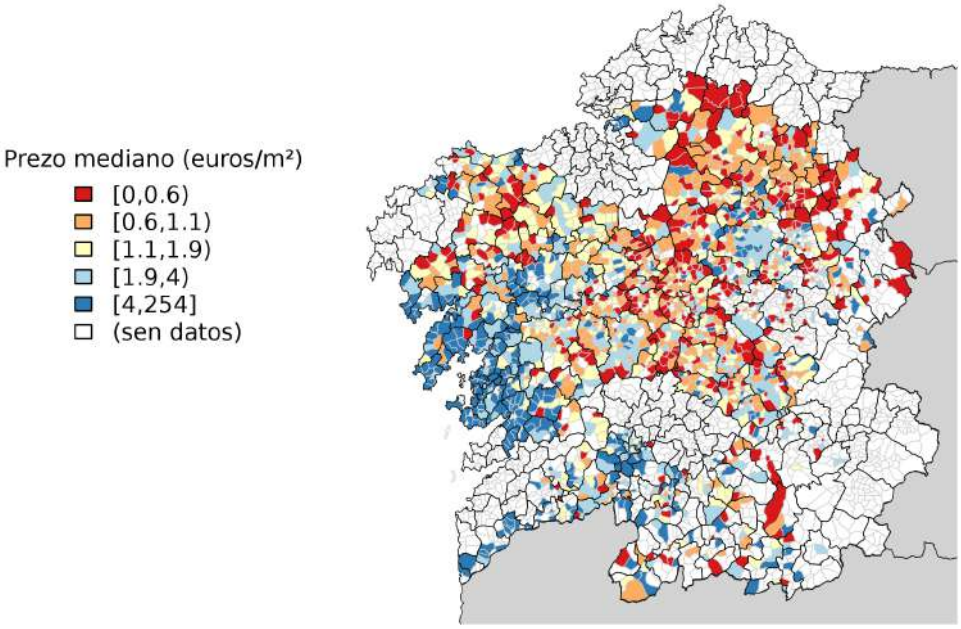


Figura 4.7. Prezos unitarios por parroquia. (Elaboración propia a partir da base de datos de adquisición preferente do Banco de Terras de Galicia.)

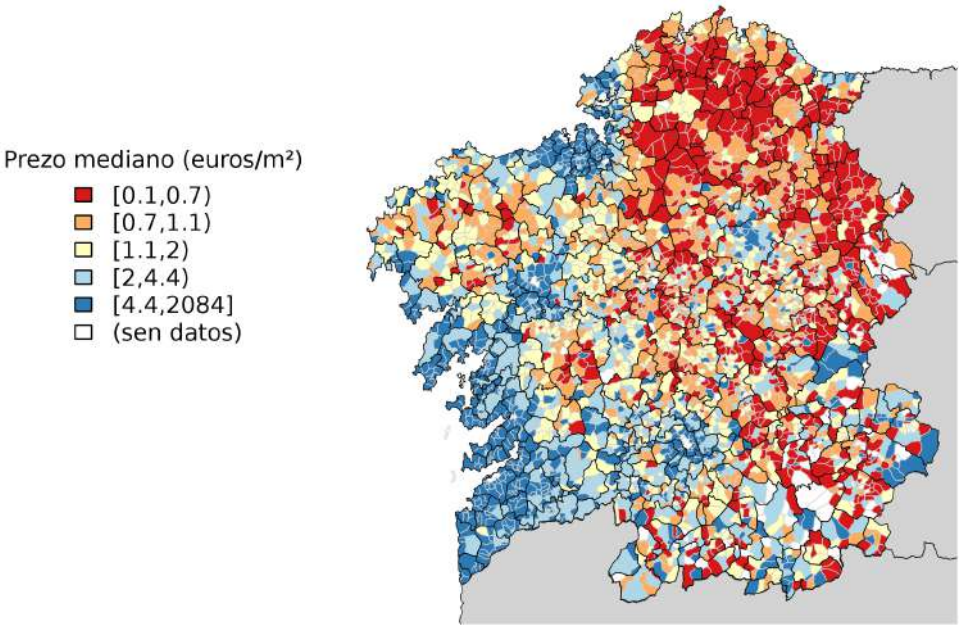


Figura 4.8. Prezos unitarios por parroquia (prezo mediano, antes de declaración complementaria) no período 2008–2013. (Elaboración propia a partir de datos da Axencia Tributaria de Galicia.)

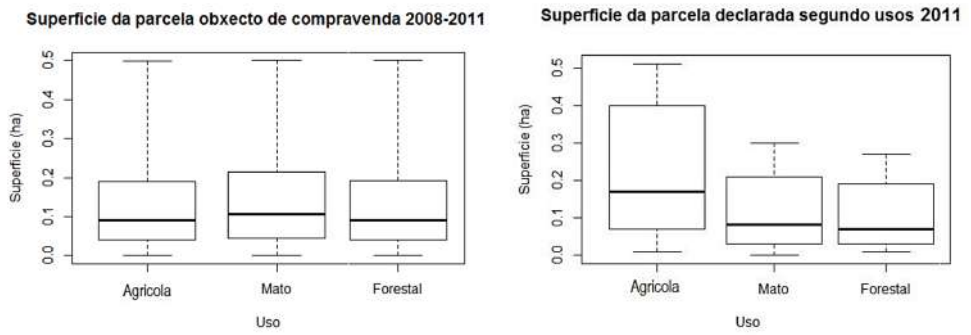


Figura 4.9. Área das parcelas obxecto de compra-venda, por uso declarado, frente a área das parcelas declaradas para percepción de axudas da PAC (Elaboración propia a partir da base de datos de adquisición preferente do Banco de Terras de Galicia e as bases de datos de declaracións de parcelas para axudas da PAC.)

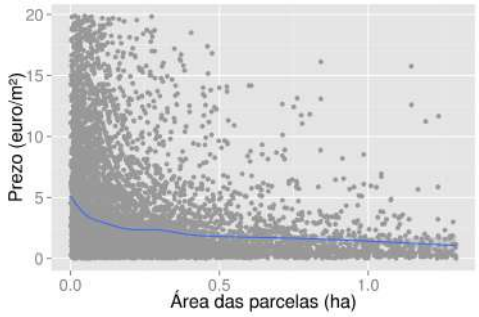


Figura 4.10. Relación entre área das parcelas e prezo unitario. (Elaboración propia a partir da base de datos de adquisición preferente do Banco de Terras de Galicia.)

Relación entre prezo e estrutura do parcelario

O tamaño medio da parcela obxecto de compra-venda nos datos de adquisición preferente do Banco de Terras de Galicia é de 0.35 ha. Trátase dun valor moi cercano ao tamaño medio do conxunto de parcelas de Galicia —arredor de 0.25 ha (DGC, 2013). Non parece unha diferencia suficiente como para afirmar que exista unha tendencia a venta de parcelas de maior tamaño. Tampouco semellan existir diferencias importantes de tamaño entre as parcelas dedicadas a diferentes usos no momento da venda (Figura 4.9).

Semella existir entre tamaño e prezo unha feble correlación negativa (coeficiente de correlación de Spearman de -0.33), o que indicaría unha certa tendencia a que o prezo unitario por unidade de superficie se faga maior no caso de parcelas de superficie máis reducida (Figura 4.10). Pódese resaltar que os prezos son moi variables en parcelas de pequeno tamaño, mentres que por enriba de 0.4 ha se fan relativamente estables.

Copropiedade e absentismo

Arredor de unha de cada dez (12 %) das parcelas obxecto de compra-venda tiña máis dun propietario antes da realización da transacción, mentres que despois dela esta porcentaxe se viu reducida á metade (6 %). Non obstante, non tódalas transaccións implicaron unha redución do número de propietarios dunha mesma parcela, senón que tamén existiron casos de parcelas cun único propietario que pasaron a ter varios despois da transacción. En ningún caso semella que o uso declarado para a parcela no momento da transacción teña relación coa frecuencia de copropiedade antes ou despois da venta. A existencia de copropiedade non aparece asociada ao tamaño das parcelas, nin tampouco ao prezo de venta.

Por outra parte, algo menos da metade (40 %) das parcelas estudiadas pertencían a vendedores con residencia nun municipio diferente daquel no que a parcela estaba situada. Esta proporción reduciuse ao 30 % despois do conxunto das transaccións analizadas. Ao igual que sucedía ao analizar a copropiedade, non tódalas transaccións supuxeron o paso de propietario absentista a non absentista, pero as que sucederon deste xeito foron máis que as de sentido oposto. Respecto da súa influencia no prezo, os datos suxiren que o prezo é lixeiramente inferior cando o vendedor é un propietario absentista, comparado coa situación na que este é residente.

Transaccións e cambio de uso

A relación entre a compravenda de parcelas e os cambios de uso que implica foi explorada por Díaz-Castro *et al.* (2013), a través da comparación de dúas mostras aleatorias de 200 parcelas, unha delas extraída das parcelas obxecto de transacción no ano 2008 segundo a base de datos de dereito de adquisición preferente do Banco de Terras e a outra representativa do conxunto de parcelas das áreas declaradas ZEIA en 2007 —con independencia de que foran obxecto de compravenda nese ano ou non. Para cada unha das 400 parcelas resultantes analizouse a cuberta visible nas fotografías aéreas do Plan Nacional de Ortofotografía Aérea correspondentes aos anos 2007–2008 e 2010–2011, para clasificala en tres posibles categorías: cubertas obxecto de aproveitamento agrícola ou gandeiro, mato, e arborado. Os resultados obtidos por este traballo permiten afirmar que son as parcelas dedicadas a uso agrícola ou gandeiro as que son máis habitualmente vendidas. Por outra parte, os cambios de uso nas parcelas obxecto de transacción son máis frecuentes que no conxunto do parcelario (aproximadamente un 15 % de probabilidade frente a un 1.5 %, respectivamente). En particular, cando este cambio de uso se produce, o máis frecuente é que se trate de parcelas de mato ou cubertas de arborado que se convirten para uso agrícola ou gandeiro (o 43 % e 20 % das parcelas de mato e arborado, respectivamente). Con todo, tódalas afirmacións anteriores deberíanse restrinxir provisionalmente ás áreas declaradas ZEIA en 2007 ou en todo caso extrapolar con cautela a áreas de forte actividade agrícola ou gandeira.

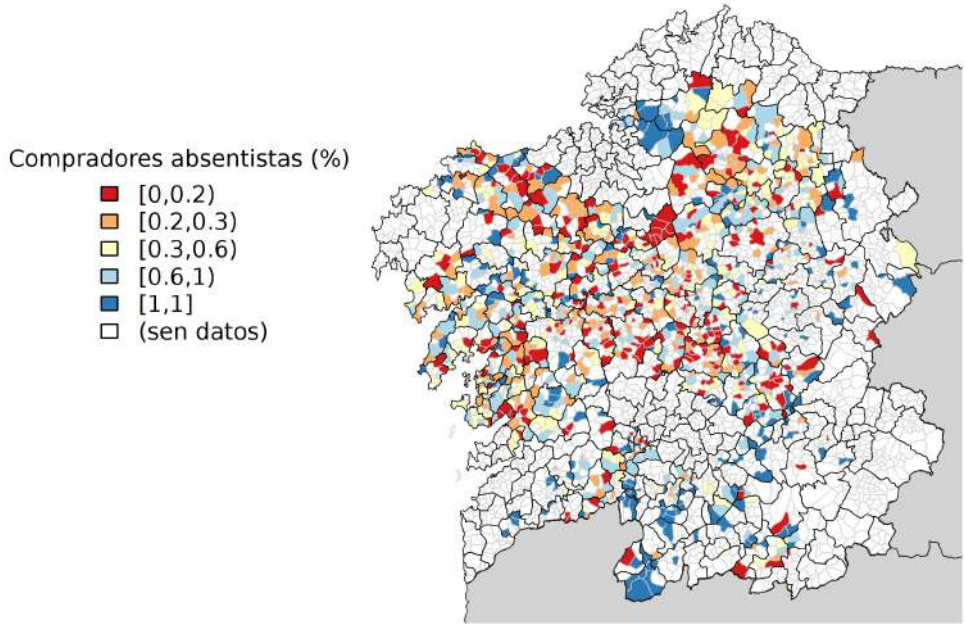


Figura 4.11. Proporción de compradores absentistas (residentes nun municipio distinto da parcela) por parroquias, no período 2008–2011 (Elaboración propia a partir de datos do Banco de Terras de Galicia.)

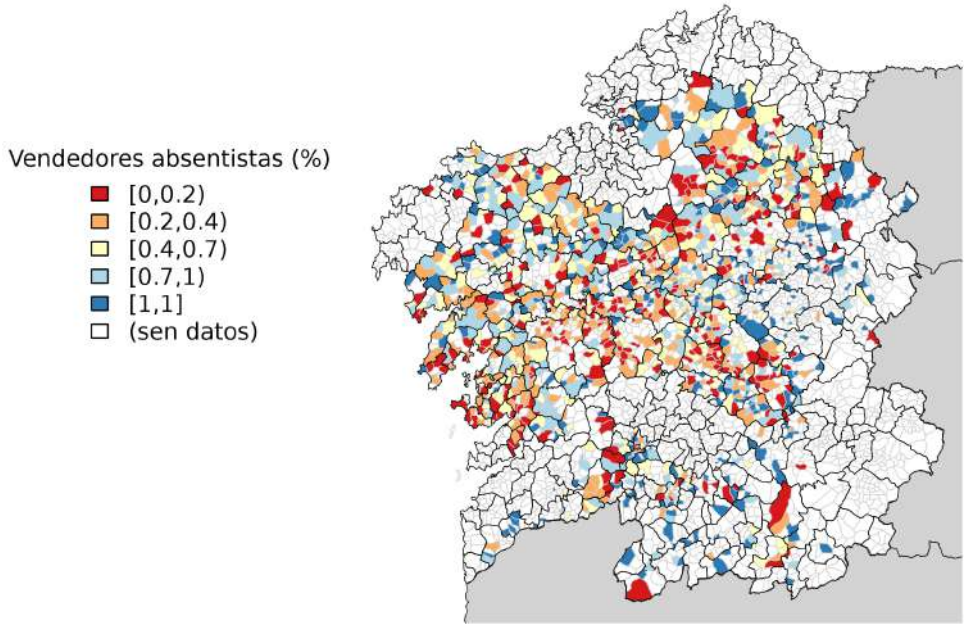


Figura 4.12. Proporción de vendedores absentistas (residentes nun municipio distinto da parcela) por parroquias, no período 2008–2011. (Elaboración propia a partir de datos do Banco de Terras de Galicia.)

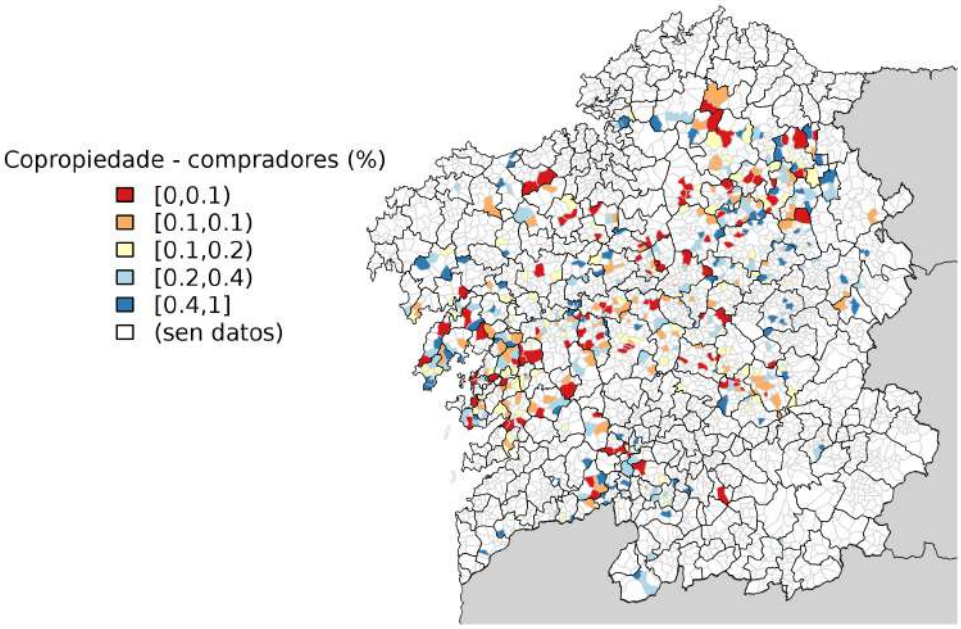


Figura 4.13. Proporción de vendedores en réxime de copropiedade, por parroquias, no período 2008–2011. (Elaboración propia a partir de datos do Banco de Terras de Galicia.)

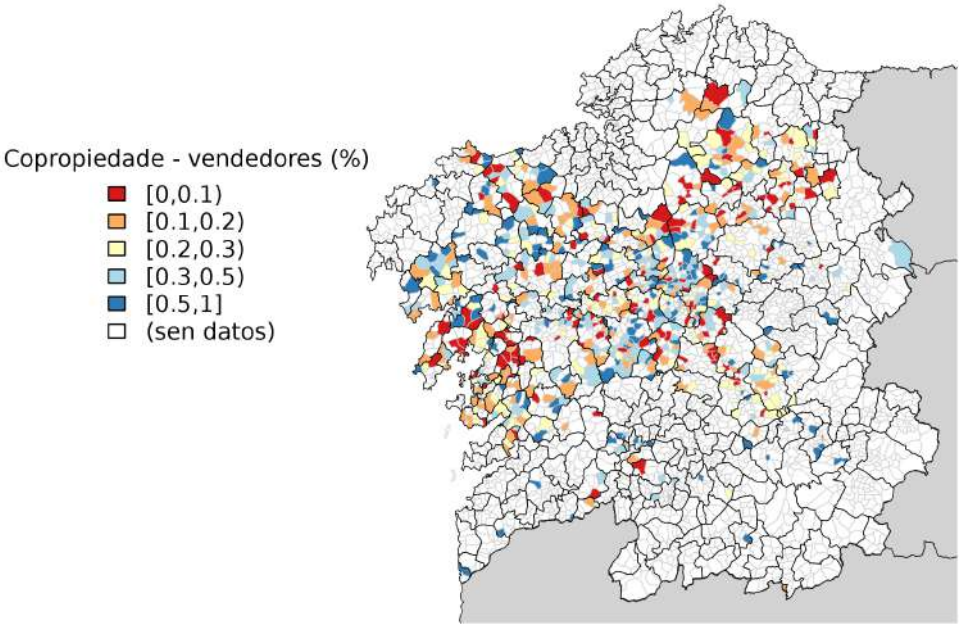


Figura 4.14. Proporción de vendedores en réxime de copropiedade, por parroquias, no período 2008–2011. (Elaboración propia a partir de datos do Banco de Terras de Galicia.)

4.3. Discusión

A taxa de transferencia anual de parcelas con uso agrícola ou gandeiro (0'16 %) observada nas ZEIA semella próxima á observada en parte de Europa central, como sería o caso de Eslovaquia (0'14 %), a República Checa (0'21 %), ou Romanía (0'09 %) (van Dijk, 2007). Non obstante, é considerablemente inferior á de moitos outros países europeos, como por exemplo Lituania (8'4 %), Países Baixos (3'1 %), Francia (2'7 %), Bulgaria (1'6 %), Italia (1'4 %), Francia (1'0 %) ou Suecia (0'65 %) (Ciaian *et al.*, 2012b).

Analizada a nivel municipal, a taxa de transferencia anual acada puntualmente —nos concellos onde o mercado semella máis activo— valores próximos aos que outros autores teñen mostrado. Por exemplo, próximos aos observados por López Iglesias (1996) na comarca de Arzúa (0'96 %), por Marín Rivero (1993) en municipios de León (1–5 %), por Viñas (1988) en parte de Valladolid (1'3–2 %). Non obstante, estes valores son aínda inferiores aos de áreas con máis mobilidade en España, como os observados por Arnalte *et al.* (1986) en parte da provincia de Valencia (3'6–11'8 %), ou por Viñas (1988) en Sevilla (4 %).

A concentración de valores máis altos da taxa de transferencia anual en determinadas parroquias pode ter diferentes explicacións. Unha das posibles tería que ver coa existencia de procesos de concentración parcelaria finalizados en anos precedentes, que algúns autores relacionan cun maior funcionamento do mercado de compravenda en países como Albania, Romanía ou Bulgaria (Vogelgesang, 1998; Sabates-Wheeler, 2002; van Dijk, 2007).

É salientable que o valor mediano observado para a terra agrícola (15 300 euros/ha) resulta particularmente próximo ao estimado para Galicia pola estatística de prezos publicada polo MAGRAMA (15 988 euros/ha) (Magrama, 2014). A comparación entre este valor e os publicados pola mesma fonte para outras comunidades autónomas (figura 4.15) revela que o prezo en Galicia é maior á media de España (10 003 euros/ha), similar ao de Murcia (15 819 euros/ha) ou Euskadi (16 588 euros/ha), pero inferior ao de Andalucía (19 316 euros/ha), Cantabria (19 959 euros/ha), Baleares (19 099 euros/ha) ou Valencia (22 974 euros/ha).

Cando o comparamos cos valores publicados por Eurostat para outros países europeos, semella que se trata dun valor próximo ao do Reino Unido (17 772 euros/ha) ou Luxemburgo (17 853 euros/ha), moi por enriba de países con índices similares de mobilidade como Eslovaquia (1 256 euros/ha) ou a República Checa (2 249 euros/ha), pero moi por debaixo dos prezos en Países Baixos (47 051 euros/ha) ou Dinamarca (31 652 euros/ha).

O feito de que a superficie media das parcelas obxecto de transacción sexa similar á do conxunto do parcelario leva a concluír que non existe tendencia a vender ou comprar preferentemente parcelas de grande tamaño. Isto pode derivarse de restricción impostas do lado da oferta, posto que a demanda expresa con frecuencia a súa preferencia polas parcelas de maior superficie —nomeadamente, polas maiores de 1 ha (Vila García *et al.*, 2014; Carballal Fernández *et al.*, 2014).

Respecto do réxime de copropiedade e o lugar de residencia dos vendedores,

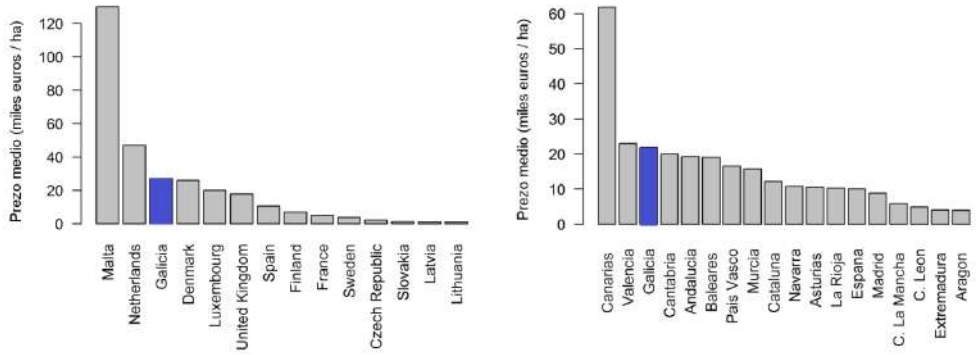


Figura 4.15. Prezo medio da terra agraria comparado con outros países europeos e outras comunidades autónomas. Elaboración propia a partir de datos de tanteo e retracto do Banco de Terras de Galicia, MAPA (2011) e EUROSTAT (2009).

Cadro 4.3. Influencia de copropiedade e absentismo sobre a taxa de transferencia na comarca da Terra Chá. Elaboración propia a partir dos datos de adquisición preferente do Banco de Terras de Galicia e Crecente Maseda (2010). Datos en porcentaxe de superficie sobre a superficie da comarca dedicada a cada uso e sobre a totalidade de parcelas rexistradas nos datos de adquisición preferente do Banco de Terras, tamén para cada uso declarado.

Uso da parcela	Réxime de copropiedade		Propietario absentista	
	% transaccións	% area	% transaccións	% area
Agrícola	6.7	15.8	49.8	22.0
Mato	6.3	12.5	67.3	27.0
Forestal	10.8	17.0	38.9	30.9

cos datos dispoñibles no momento de escribir este texto non temos elementos para valorar se as parcelas de absentistas se venden en maior proporción que as de propietarios residentes. Non obstante, a comparación entre os datos de adquisición preferente do Banco de Terras e os publicados por (Crecente Maseda, 2010) para a comarca de Terra Chá permite apuntar algunha hipótese. En particular, diríase que o réxime de copropiedade supón ata certo punto un obstáculo para a realización de transaccións, mentres que o feito de que un propietario resida lonxe da parcela facilitaría a súa venda (Cadro 4.3), na liña suxerida por Vranken *et al.* (2011).

O traballo de Díaz-Castro *et al.* (2013) confirmou que, cando menos en áreas onde a actividade agrícola ou gandeira é importante como é o caso das declaradas ZEIA en 2007, a transacción de parcelas mediante compravenda vai ligada con frecuencia a un cambio de uso cara a actividade agrícola ou gandeira. A interpreta-

ción que podemos facer deste resultado é que as transaccións que se realizan nestas áreas non terían unha finalidade de reserva de capital nin especulativa, senón que irían maioritariamente ligadas ás necesidades de produción das explotacións existentes, na medida en que estas compran parcelas agrícolas para continuar con este tipo de actividade ou parcelas de mato para incorporalas á produción.

4.4. Principais conclusións

O prezo mediano das transaccións efectuadas nunha área xeográfica como estatístico máis informativo que o prezo medio.

O prezo mediano das parcelas con uso agrícola ou gandeiro é moi superior ao das parcelas ocupadas por mato ou arborado.

A taxa de transferencia media anual e o prezo mediano a nivel municipal estarían, de acordo cos resultados, inversamente relacionados, de xeito que a primeira é elevada cando o segundo é baixo, ou viceversa.

5 *Mobilidade de terras e dinamismo do sector agrario*

O funcionamento do mercado de terras inflúe sobre as posibilidades de reestruturación do sector agrario, ou sobre as vías polas que esta se consegue. Este capítulo pretende realizar unha caracterización do uso que o sector agrario fai da terra en Galicia, para a continuación contrastar as características observadas do sector coas do mercado. Tamén se identificarán as variables relevantes dispoñibles nas bases de datos de xestión en mans da Administración.

López Iglesias (1996) relacionaba a existencia dunha relación entre a taxa de transferencia anual e o "dinamismo agrario"ou o número de propietarios non agricultores —ata certo punto, a inversa da anterior.

Por suposto, o que aquí denominamos de xeito amplo como *sector agrario*inclúe subsectores produtivos moi diferentes, localizados espacialmente en diferentes partes do territorio galego, e con diferentes requirimentos de cantidade e características da terra sobre a que realizan a produción.

Os datos suxiren unha relación negativa entre o prezo da terra e a fortaleza do sector agrario —medida a través do número de explotacións receptoras de axudas. Deste xeito, nestas áreas onde a actividade agraria se realiza por explotacións presumiblemente máis dinámicas, modernizadas e mellor encardinadas no funcionamento do sector, o mercado de terras presentaría características de mobilidade e prezo similares ás medias do mercado europeo. Pola contra, sería nas áreas máis densamente poboadas, cun sector agrario menos importante na economía local en termos relativos, e nas que previsiblemente as expectativas de urbanización xogarían un papel máis relevante, onde a mobilidade é máis reducida e os prezos superiores.

5.1. Fontes

Fontes sobre a estrutura e dinamismo do sector agrario

Parcelario do Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas do ano 2008 e 2011 e base de datos de recintos declarados á PAC no ano 2008 e 2011, xestionadas polo Fondo Galego de Garantía Agraria da Consellería de Medio Rural e do Mar. Contén a identificación da parcela (provincia, concello, zona e polígono

SIXPAC e código de parcela), unha descrición do uso declarado ou identificado sobre ortofotografía aérea[1] (que foi reclasificada a tres usos xenéricos: agrícola ou gandeiro, forestal, mato),e a súa superficie en hectáreas.

Ademais do anterior, neste apartado tivemos acceso á base de datos de parcelas declaradas a efectos de solicitude de axudas da Política Agraria Común (PAC) da Unión Europea. Construída en parte como un subconxunto da anterior, esta base de datos contén información da localización da parcela, do seu uso declarado polo solicitante de axudas, e da explotación solicitante (código CEA). A diferencia dos códigos de uso incluídos no parcelario SIXPAC, os contemplados na base de datos de parcelas declaradas varían de ano en ano, en función do establecido na correspondente *Orde da Consellería de Medio Rural e Mar pola que se regula a aplicación dos pagamentos directos á agricultura e gandería e as axudas ao desenvolvemento rural para a utilización sustentable das terras agrícolas.*

Rexistro de Explotacións Agrarias de Galicia do ano 2013, xestionada pola Dirección Xeral de Producións Agropecuarias da Consellería de Medio Rural e do Mar. A información á que se tivo acceso constaba de diferentes paquetes separados en función do tipo de gando, con diferentes campos en cada caso. O Rexistro inclúe, para cada explotación, un código REGA, que se diferencia do habitual código CEA por incluír dous díxitos adicionais que identifican a existencia de subexplotacións (derivadas da existencia de diferentes tipos de gando na mesma explotación) e outros dous para identificar o Estado membro da UE ao que pertence. A información permite identificar a parroquia na que actúa cada explotación, pero as explotacións que teñen actividade en varias parroquias aparecen por duplicado ou triplicado, ao recibiren un código diferente en cada parroquia.

Base de datos do histórico de axudas ás explotacións agrarias de Galicia: rexistro de explotacións prioritarias, rexistro de axudas concedidas para a modernización das explotacións agrarias e rexistro de axudas concedidas para a incorporación de mozos á actividade agraria, xestionadas pola Dirección Xeral de Producións Agropecuarias da Consellería de Medio Rural e do Mar. Permite a integración coa maioría das bases de datos anteriores a través do código CEA de explotación.

Outras fontes empregadas

Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia de Díaz-Fierros e Gil Sotres, (1984) dixitalizado por (Corbelle-Rico et al., 2014).

Cartografía e información alfanumérica catastral descargada a través da Sede Electrónica de Catastro da Dirección Xeral de Catastro.

Mapa de parroquias de Galicia dispoñible na Infraestrutura de Datos Espaciais de Galicia.[2]

[1] Anexo II do RD 2128/2004, de 29 de outubro, que regula o Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas.

[2] http://sitga.xunta.es/.

5.2. Metodoloxía e indicadores

O ámbito territorial proposto para a estimación de indicadores é a parroquia, o que fai necesario incorporar o código de parroquia ao conxunto de identificadores de localización de cada parcela para poder estimar agregado parroquiais. Para este fin empregamos unha ferramenta de superposición espacial para cruzar o mapa de parroquias co mapa de polígonos SIXPAC. Durante o proceso púxose de manifesto que non existe unha correspondencia perfecta entre ambas capas (os límites de parroquia e polígono SIXPAC crúzanse en ocasións), o que resulta nunha asignación errónea de parroquia a menos do 1 % dos recintosSIXPAC de cada concello.

A información relativa ao Rexistro de Explotacións foi sometida a un proceso de homoxeneización para poder unificar tódalas explotacións gandeirasnun único ficheiro. En particular, este ficheiro pasou a conter tódalas explotacións de gando bovino, pequenos rumiantes e gando equino, das que asumimos que concentran no seu conxunto a maior parte da superficie agrícola xestionada en Galicia. Deste proceso de unificación excluímos explicitamente as explotacións de agricultura intensiva.O resultado permitiu computar as unidades de gando maior (UGM) equivalentes rexistradas en cada unha das parroquias de Galicia.

A combinación das diferentes bases de datos descritas ata aquí permitiu desenvolver o listado de indicadores que enumeramos a continuación. Excepto cando se indique o contrario, tódolos indicadores poden ser calculados a nivel municipal ou parroquial. Con carácter xeral, enténdese que este último é máis detallado e polo tanto aporta unha información máis útil para a toma de decisións.

Proporción de superficie agrícola utilizada non declarada (%)

Construído como a relación existente entre a superficie agrícola utilizada (SAU) que se deriva dos usos consignados no parcelario SIXPAC e a superficie agrícola declarada a efectos de percepción de axudas, este indicador probablemente tomaría maiores valores se as axudas da PAC se acoplasen por completo á superficie realmente utilizada. Non sendo así no momento actual, é habitual que unha parte da SAU existente non sexa obxecto de declaración para a percepción de axudas.

Variación da superficie agrícola declarada en diferentes anos (%)

Cando o seu valor é negativo —o que resulta cando a superficie declarada diminúe co tempo—, este indicador pode ser empregado para estimar a oferta de terra potencial que podería ser empregada polas explotacións que permanencen en activo na parroquia ou en parroquias veciñas.

Carga gandeira por superficie de SAU (UGM/ha)

Este indicador fala do grao de especialización gandeira da parroquia, e pode ser construído sobre a SAU total da parroquia, ou restrinxirse á SAU declarada a

efectos de obtención de axudas. Tamén é posible calcular o mesmo indicador só para as explotacións perceptoras de axudas á modernización ou para a incorporación de mozos. Neste último caso, tanto o número de cabezas (UGM) como a superficie (SAU) deberían restrinxirse exclusivamente a estas explotacións.

Proporción de SAU con capacidade produtiva elevada (%)

Un bo indicador do grao de demanda de terra agrícola de boa calidade pode ser calcular que proporción da SAU parroquial ocupa terras de elevada capacidade produtiva, de acordo co mapa producido por Díaz-Fierros e Gil Sotres (1984).

Número de explotacións con menos de 10 UGM

Podería ser empregado como aproximación do número de explotacións que poderían cesar na súa actividade no medio prazo (5-10 anos).

Proporción de superficie declarada por titular de explotación diferente ao titular catastral (%)

Trátase neste caso dun indicador que non pode ser construído coa información manexada e descrita en apartados anteriores, dado que precisa da información relativa á titularidade catastral de cada parcela. O que interesa resaltar neste caso é que, se ben a construción do indicador precisa do manexo de datos protexidos, o resultado do final é unha boa forma de estimar a importancia de outras formas de mobilidade diferentes da compravenda, como o arrendamento ou a cesión. As dúas fontes de información principais para este fin son a base de datos de parcelas declaradas a efectos de percepción de axudas e a base de datos de titulares catastrais, que poden ser enlazadas a través do rexistro de explotacións, dado que este último incorpora datos de código CEA de explotación e NIF do titular da explotación.

Superficie de mato en mans de absentistas (ha)

No capítulo anterior puidemos comprobar como en moitos casos os propietarios das parcelas xa non residen no concello onde estas están localizadas (para os que empregamos, neste caso, o apelativo de *absentistas*), e como estes representan unha boa proporción das transaccións de compravenda rexistradas en Galicia. A superficie total das parcelas nesta situación podería ser empregado como un indicador da oferta potencial, particularmente cando o restrinximos a aquelas parcelas que están cubertas por mato (das que asumimos que na súa maioría non están sendo obxecto de xestión na actualidade). De novo e igual que no caso do indicador anterior, a información dos titulares catastrais é requisito para o cálculo.

5.3. Exemplos de aplicación

A análise das relacións entre algúns dos indicadores descritos permitiría identificar zonas prioritarias na aplicación das políticas encamiñadas a incrementar a mobilidade de terras. Por exemplo, a comparación entre a variación da superficie agrícola utilizada no período 2008–2011 e a carga gandeira da parroquia permite apreciar como unha boa parte das parroquias viron reducida a súa SAU a pesar de superar a carga gandeira de 1 UGM/ha empregada como referencia nos estándares europeos de xestión sustentable das parcelas.

5.4. Conclusións

Da análise realizada parece desprenderse que naqueles lugares onde a demanda de terras polas explotacións é elevada, o mercado funciona de xeito relativamente áxil e con menores prezos. Nos capítulos 6 e 7 utilizaranse os datos do Censo Agrario para voltar sobre esta análise. Porén, a utilización das bases de datos e indicadores aquí propostos permite facer un seguemento continuo na medida en que se actualizan permanentemente, á diferenza do Censo Agrario que só o fai cada 10 anos.

A construción de indicadores de mobilidade de terras e de variables intermedias igual de interesantes, presenta infinitas oportunidades. A constatación está no número de traballos relativos á construción de indicadores das dinámicas de uso en relación ás características estruturais (Crecente Maseda, 2010; Corbelle Rico *et al.*, 2011; LaboraTe, 2013) anteriores a este traballo. Polo tanto, a construción de protocolos de apoio á caracterización da mobilidade potencial de terras como etapa previa á aplicación de políticas de valorización territorial non depende da capacidade técnica para o seu cálculo nin tecnolóxica para a súa difusión e transferencia. A clave para materialización do protocolo está na súa compoñente institucional: intercambio e integración da información actualizada anualmente mediante convenios de colaboración entre as entidades xestoras das bases de datos.

6 *Modelos de prezo, taxa de transferencia e arrendamento*

Este capítulo presenta algúns modelos explicativos do prezo da terra, a taxa de transferencia, e a importancia do arrendamento, a nivel municipal e en función de variables biofísicas, demográficas e relacionadas coa estrutura do sector agrario. As dúas primeiras variables proceden dos datos da Axencia Tributaria de Galicia, mentres que a terceira procede do Censo Agrario de 2009. Por suposto, non tratamos de suxerir que as correlacións atopadas ao longo deste exercicio supoñen necesariamente a existencia de relacións causa-efecto, mais entendemos que o conxunto de variables identificadas como relevantes en cada caso pode contribuír á construcción dunha imaxe máis completa do que sucede neste ámbito.

No relativo aos modelos de prezo que presentamos a continuación, podemos entendelos en certo modo como unha variante de modelo hedónico. O concepto de modelo hedónico baséase na premisa de que o prezo dun ben, por exemplo unha parcela de terra, resulta da combinación do conxunto de atributos asociados a ese ben, sexan estes internos como a calidade da terra, a pendente, a superficie total, ou o acceso; ou externos, como por exemplo a cercanía á explotación, ou a proximidade dunha industria de primeira transformación (Rosen, 1974). A bibliografía é particularmente abundante en modelos hedónicos construídos para tratar de explicar os mecanismos de formación de prezos no mercado da vivenda, aínda que tamén existe un bo número de exemplos de aplicación para terra agrícola ou forestal. Algúns destes traballos ten atopado relacións entre o prezo da terra e aspectos relacionados coa propia parcela como o tamaño, pendente e forma, a proporción de área cuberta por arborado, o acceso, ou a capacidade produtiva da terra (Roos, 1996). Por outra parte, a maioría de traballos ten atopado asimesmo relación entre o prezo e aspectos alleos á parcela e relativos ao contexto no que esta se sitúa, como a densidade de poboación, a variación do tamaño da poboación, a distancia á cidade máis próxima, ou a distancia á autovía máis próxima (p.ex. Turner *et al.*, 1991). Aspectos relacionados coas características dos vendedores e compradores (absentismo, posición económica, idade, nivel educativo) tamén foron detectadas como relevantes noutros traballos (T. Aronsson, 2000; Snyder *et al.*, 2008).

Por outra parte, os modelos que presentamos non están construídos a partir de datos de parcelas individuais. No seu lugar, o que empregamos neste capítulo

son valores agregados a nivel municipal, polo que son as características externas á parcela as que dominan en certo modo o conxunto de variables explicativas consideradas inicialmente. Por outra parte, os modelos explicativos do prezo da terra son un dos tres grupos de modelos que presentamos a continuación.

6.1. Método

Especificación dos modelos

Unha boa parte dos modelos empregados na bibliografía recorren ao simple pero ben coñecido modelo de regresión lineal simple axustado por mínimos cadrados (*ordinary least squares*, OLS). Os modelos de mínimos cadrados, non obstante, requiren para o seu correcto funcionamento que se cumpran unha serie de supostos de partida (relación lineal entre as variables analizadas, residuos distribuídos normalmente, homocedasticidade). No noso caso, dúas das variables dependentes empregadas (prezo e taxa de transferencia) presentan unha considerable asimetría, dado que a maior parte das observacións se concentran en valores relativamente baixos e só unhas poucas toman valores elevados. Para facer a súa distribución máis simétrica, e así poder cumprir cos supostos de partida do modelo OLS, ambas foron sometidas a unha transformación logarítmica antes de introducilas nos modelos.[1] Esta é unha aproximación común na literatura (p.ex. Snyder *et al.*, 2008). O modelo finalmente especificado tería a forma descrita na ecuación 6.1, onde Y é a variable dependente e X_i representa ao conxunto de variables independentes.

$$Y' = log(Y) = \alpha + \beta_i X_i + \epsilon \tag{6.1}$$

No relativo á terceira variable dependente considerada (a proporción de SAU en réxime de arrendamento), a escala orixinal está limitada ao intervalo $[0,1]$. Neste caso é habitual realizar unha transformación loxística da variable orixinal, que a leve a unha escala comprendida entre $-\infty$ e $+\infty$ (ecuación 6.2). Na ecuación, p é a proporción de SAU en arrendamento, e $1-p$ a proporción de SAU en propiedade.

$$\text{logit}\,(p) = \log\left(\frac{p}{1-p}\right) \tag{6.2}$$

En todo caso, e dado que estamos a traballar con datos agregados a nivel municipal, é altamente probable que tanto as variables dependentes como as independentes mostren algún grao de autocorrelación. En xeral, dise que unha variable distribuída espacialmente presenta autocorrelación cando observacións da variable cercanas entre si tenden a presentar valores marcadamente similares (autocorrelación positiva) ou marcadamente distintos (autocorrelación negativa). Os modelos OLS non están pensados para filtrar os efectos desta autocorrelación, o que

[1] No caso daquelas variables que conteñen ao valor 0 na súa escala orixinal, a transformación operada foi: $Y' = log(Y+1)$.

significa que, de existir, esta pode comprometer a validez dos coeficientes obtidos. En particular, a presencia de autocorrelación nalgunha ou varias das variables da regresión vai en contra da condición de independencia entre os datos: cada observación adicional incorpora menos información da esperada xa que é parcialmente predicible a partir das observacións veciñas. Como o número de graos de liberdade reais é menor do esperable o axuste do modelo mellora artificialmente e os coeficientes das variables explicativas identifícanse como significativos con excesiva facilidade (Cliff e Ord, 1981). Unha maneira de identificar a existencia deste problema é analizar a existencia de autocorrelación nos residuos de axuste do modelo OLS (Anselin, 2002).

O grao de autocorrelación presente nunha variable, ou nos residuos de axuste dun modelo, pode ser avaliado mediante o coeficiente I de Moran. Este toma habitualmente valores no intervalo $[-1,1]$ e pode ser interpretado de maneira similar a outros coeficientes de correlación: valores próximos a 1 indican unha forte autocorrelación positiva, e valores próximos a -1 indican unha forte autocorrelación negativa. Pese ao que se puidera supoñer, o valor esperado de I baixo a hipótese nula de non autocorrelación non é exactamente igual a cero senón que ven dado pola expresión $I_0 = -1/(n-1)$, onde n é o número de observacións (Cliff e Ord, 1981).

Entre as opcións habituais para reducir a influencia da autocorrelación no axuste dos modelos figura a de modificar o modelo utilizado para que poida incorporar os seus efectos. Un exemplo deste tipo sería un modelo espacial autorregresivo (*spatial autoregressive regression*, SAR), como o definido na ecuación 6.3 (Cliff e Ord, 1981). A diferencia co modelo OLS definido anteriormente é a inclusión dun termo adicional ρWY, composto por un coeficiente de regresión ρ e unha autocovariable WY que resulta de calcular, para cada observación, a media das observacións da mesma variable nos municipios veciños.[2] O cómputo da autocovariable e o resto de análises específicas relacionadas co modelo SAR foron realizados coa axuda do paquete *spdep* (Bivand, 2014) para R (R Core Team, 2012). O uso de modelos SAR non é unha novidade na construción de modelos relacionados co mercado da terra (p.ex. Zygmunt e Gluszak, 2014).

$$Y' = \alpha + \rho WY + \beta_i X_i + \epsilon \tag{6.3}$$

Variables consideradas e análise gráfica de correlación

Un conxunto de posibles variables explicativas foron recopiladas para poder alimentar os modelos. Entre elas figuran variables relacionadas co sector agrario —fundamentalmente derivadas do Censo Agrario de 2009— e variables relacionadas con aspectos demográficos —derivadas dos Censos de poboación de 2001 e 2011. A maiores, tamén consideramos algunhas variables derivadas das estatísticas publicadas pola Dirección Xeral de Catastro no relativo ás parcelas rústicas.

[2] Neste caso, o criterio empregado para definir a veciñanza foi o de compartir límite administrativo.

Cadro 6.1. Variables consideradas na construción de modelos

Variable	Nome abrev.	Unidades
(Variables derivadas do Censo Agrario de 2009)		
Densidade de explotacións	densExplot	explot./km^2
Densidade de explotacións gandeiras con produción estándar total anual maior de 25.000 €/ano	densExplot2	explot./km^2
Densidade de explotacións con uso extensivo da terra (excluídas orientacións técnico-económicas de granívoros, horta, viñedo, e cultivos leñosos)	densExplot3	explot./km^2
Unidades de gando maior (media das explotacións do concello)	UGMm	UGM
Carga gandeira no concello (UGM/SAU)	CGand	UGM/ha
Idade media dos titulares de explotación	IdadeM	anos
Superficie total das explotacións como proporción da superficie municipal	propST	%
Superficie agrícola utilizada media das explotacións do concello	SAUm	ha
Unidades de traballo anual (UTA) totais	UTAt	UTA
Unidades de traballo anual (UTA) media das explotacións do concello	UTAm	UTA
Intensidade do factor traballo (UTA/SAU)	Intens	UTA/ha
Produción total estándar por unidade de SAU	PETha	euro/ha
Orientación Técnico-Económica principal no concello, por Produción Estándar Total	OTE	–
(Variables derivadas das estatísticas da DG de Catastro)		
Área media da parcela catastral rústica en 2011	Aream	ha
Titulares catastrais por habitante en 2011	TitHab	ha
(Variables derivadas do Censo de Poboación de 2011)		
Poboación activa agraria	PAA	%
Densidade de poboación en 2011	densPob	hab/km^2

Para cada unha das variables seleccionadas realizouse unha primeira exploración, gráfica, da relación que presenta co prezo medio da terra, a taxa media de transferencia anual, e a porcentaxe de terras utilizadas en réxime de arrendamento. Como xa comentamos máis arriba neste texto, dado que tanto as variables a modelizar como a maioría das variables independentes seleccionadas presentan unha distribución con forte asimetría cara a dereita, empregouse unha transformación logarítmica para a súa representación gráfica. Deste xeito, non só se consegue que a distribución destas variables se faga considerablemente máis simétrica senón que tamén se mellora, con carácter xeral, o carácter lineal da relación entre variables independentes e dependentes. Dun conxunto inicial de máis de 50 variables realizamos unha selección das 16 que mostraron maior correlación con todas ou algunha das tres variables dependentes (cadro 6.1 e figuras 6.1 a 6.6).

Selección final de variables

O criterio empregado para introducir variables nos modelos foi o de seleccionar aquelas que mostraron, na análise gráfica, maior correlación coa variable a axustar. Con todo, e dado que a finalidade dos modelos construídos é fundamentalmente explicativa e non predictiva, tratamos de evitar a presencia de multicolinearidade analizando a correlación existente entre as variables independentes, tomadas de dúas en dúas. Cando dúas variables independentes mostraron un alto grao de correlación entre elas,[3] optouse por escoller unha das dúas, preferiblemente aquela que consideramos relacionada de xeito máis directo coa variable dependente. Deste modo foron descartadas as seguintes variables do cadro 6.1: *densExplot2*, *densExplot3*, *SAUm*, *UTAt* (correlacionadas con *propST*); *PAA* e *TitHab* (correlacionadas con *densPob*); *propSAU* (correlacionada con *Intens*).

Para limitar ata certo punto a carga de subxectividade asociada á selección, realizamos un *axuste paso a paso* con eliminación progresiva de variables.[4] A lóxica do axuste paso a paso responde ao principio de parsimonia, e consiste na búsqueda do modelo que combine a maior capacidade explicativa co menor número de variables de entrada.[5] Este é un proceso que se pode realizar de modo automático, pero que pode resultar en ocasións na selección de variables que só teñen unha relación indirecta co fenómeno en estudio. Por esta razón limitámonos a empregalo como unha axuda, pero non o criterio principal, na selección de variables.

[3] A análise realizouse sobre o logaritmo das variables orixinais, empregando o coeficiente de correlación lineal r de Pearson. O criterio para descartar algunha variable foi que o valor de r fose maior de 0.70 en valor absoluto.

[4] *Stepwise fitting with backward elimination.*

[5] A medida relativa da relación entre poder explicativo e número de variables obtívose neste caso a través do *Akaike Information Criterion* (AIC). A operación realizouse coa función *step* dispoñible entre as funcionalidades básicas de R.

Figura 6.1. Análise gráfica de correlación coa variable prezo mediano. Os gráficos mostran as variables despois dunha transformación logarítmica, e inclúen o valor do coeficiente de correlación de Pearson despois da transformación. A liña azul corresponde a unha regresión lineal simple, e a banda gris delimita o intervalo de confianza ao 95 % arredor desta. A liña a trazos corresponde a un axuste polinómico local.

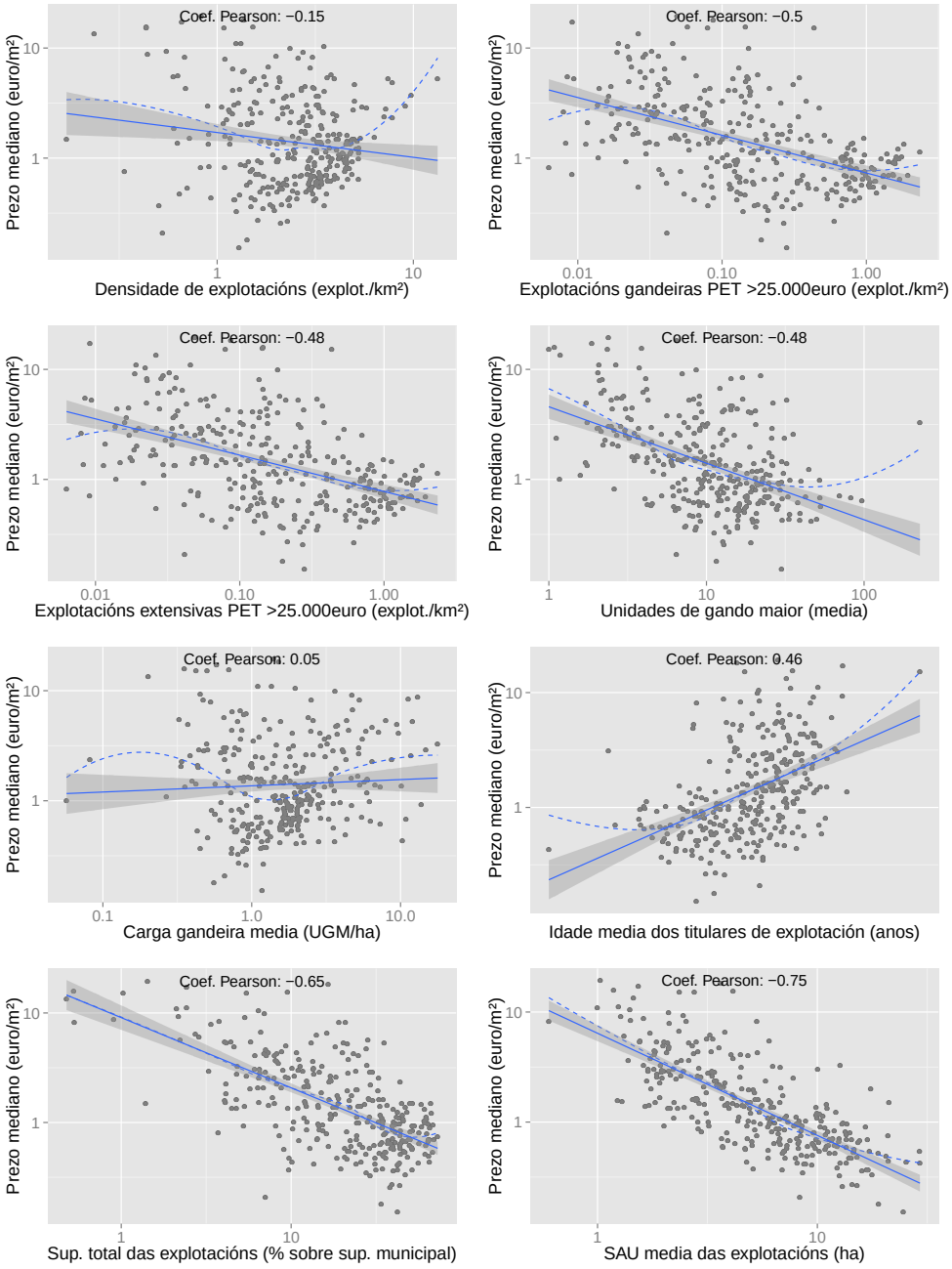


Figura 6.2. Análise gráfica de correlación coa variable prezo mediano (continuación). Os gráficos mostran as variables despois dunha transformación logarítmica, e inclúen o valor do coeficiente de correlación de Pearson despois da transformación. A liña azul corresponde a unha regresión lineal simple, e a banda gris delimita o intervalo de confianza ao 95 % arredor desta. A liña a trazos corresponde a un axuste polinómico local.

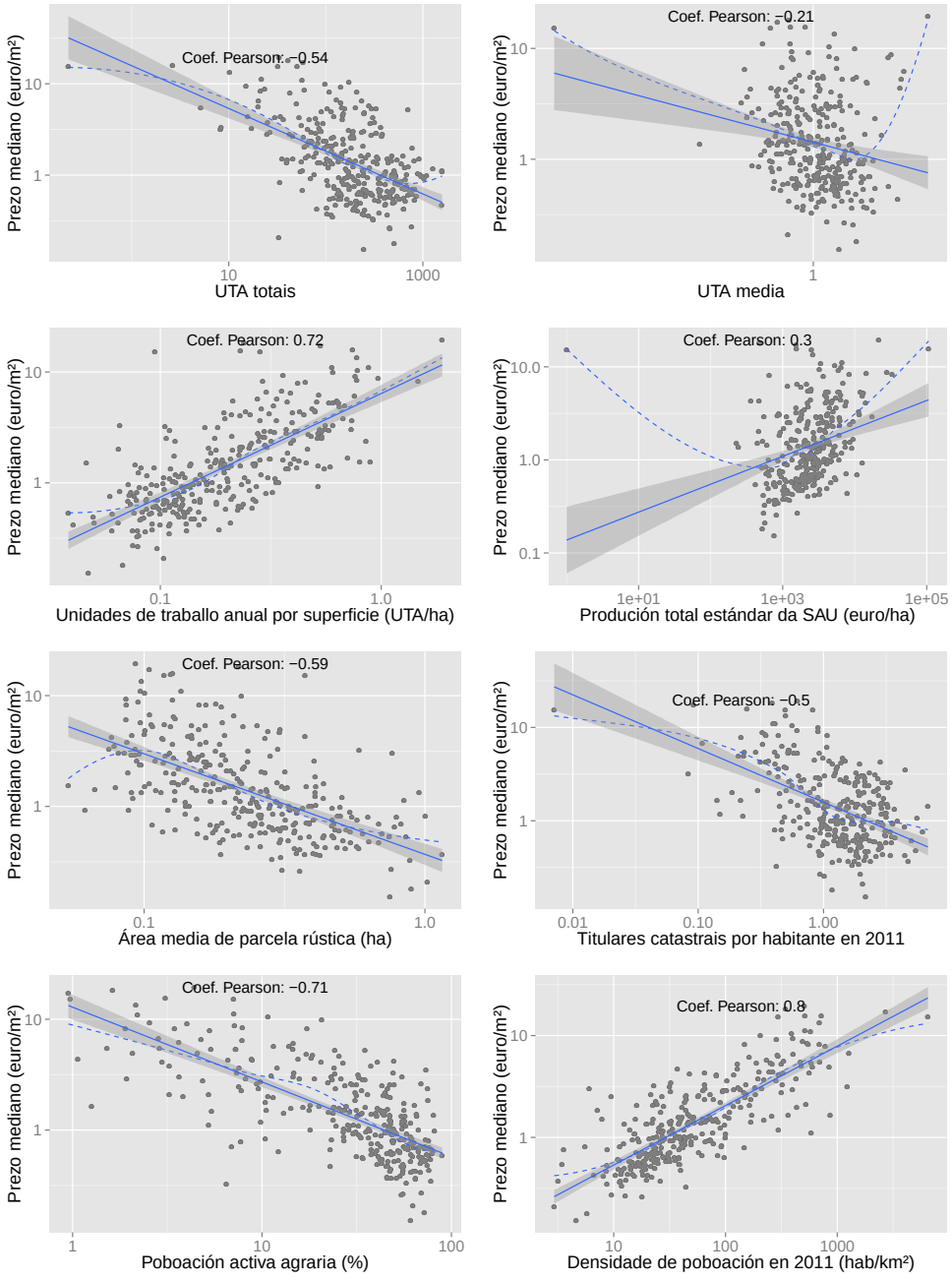


Figura 6.3. Análise gráfica de correlación coa taxa de transferencia media anual. Os gráficos mostran as variables despois dunha transformación logarítmica, e inclúen o valor do coeficiente de correlación de Pearson despois da transformación. A liña azul corresponde a unha regresión lineal simple, e a banda gris delimita o intervalo de confianza ao 95 % arredor desta. A liña a trazos corresponde a un axuste polinómico local.

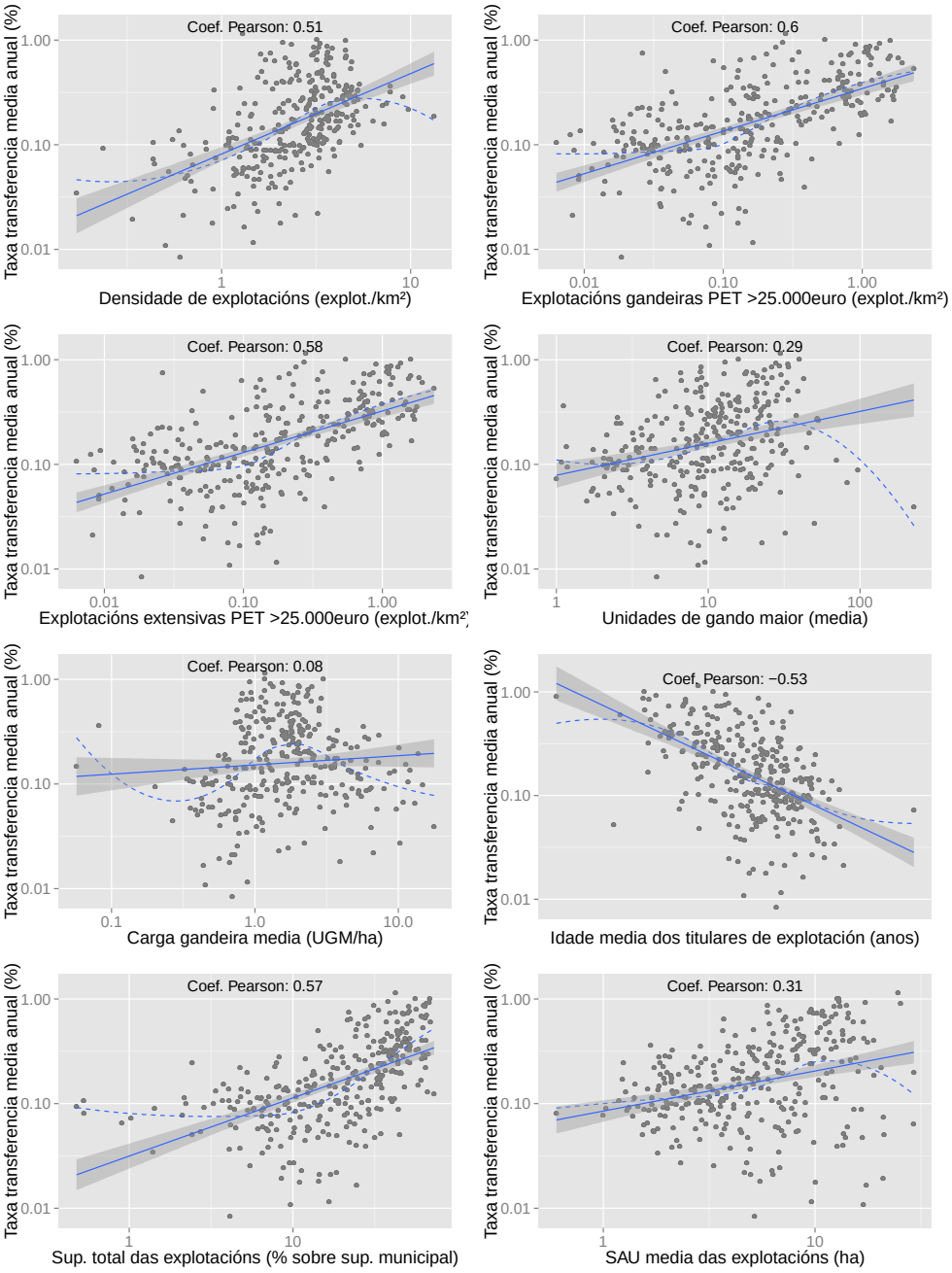


Figura 6.4. Análise gráfica de correlación coa taxa de transferencia media anual (continuación). Os gráficos mostran as variables despois dunha transformación logarítmica, e inclúen o valor do coeficiente de correlación de Pearson despois da transformación. A liña azul corresponde a unha regresión lineal simple, e a banda gris delimita o intervalo de confianza ao 95 % arredor desta. A liña a trazos corresponde a un axuste polinómico local.

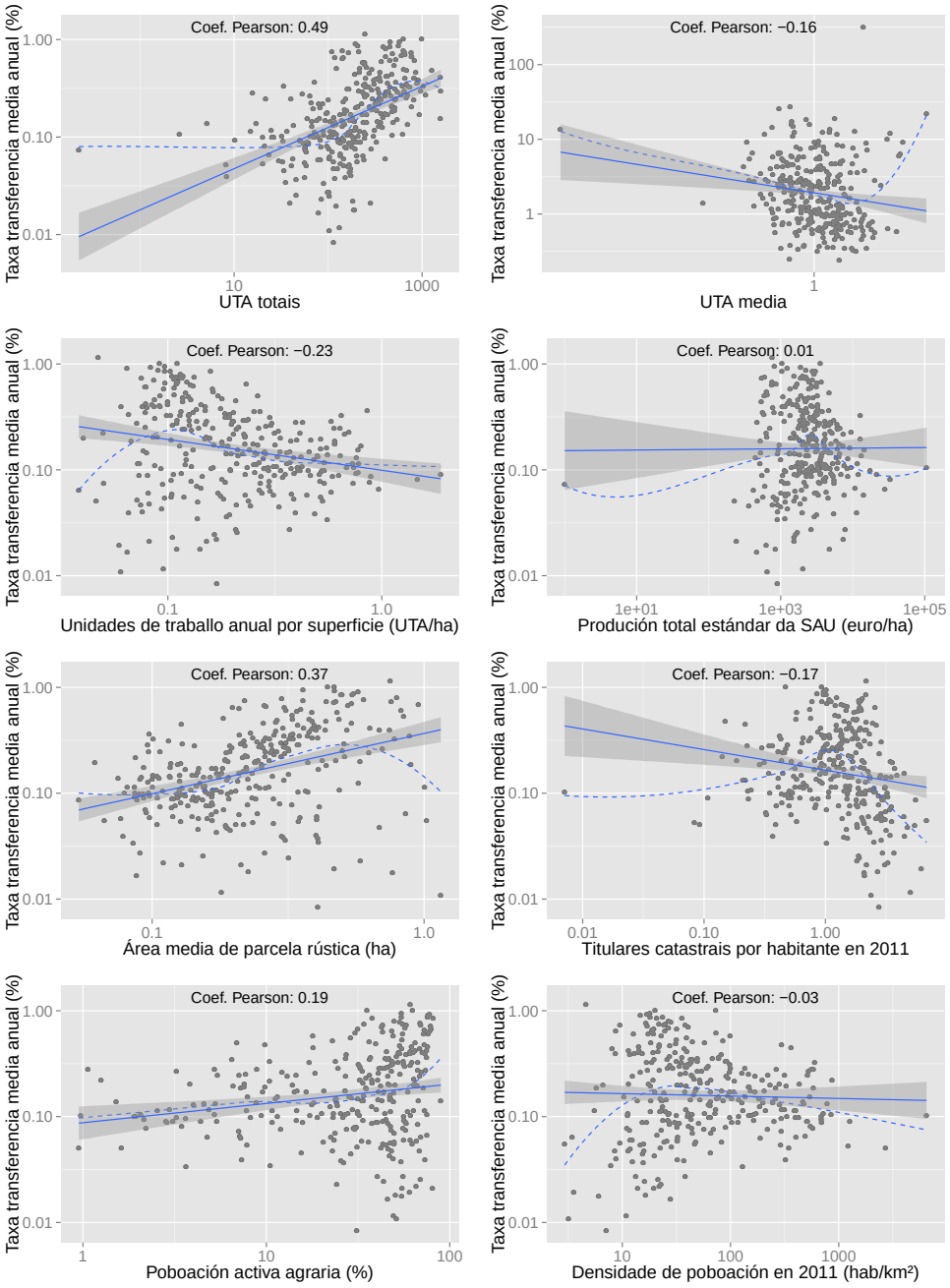


Figura 6.5. Análise gráfica de correlación coa proporción de SAU arrendada. Os gráficos mostran as variables despois dunha transformación logarítmica, e inclúen o valor do coeficiente de correlación de Pearson despois da transformación. A liña azul corresponde a unha regresión lineal simple, e a banda gris delimita o intervalo de confianza ao 95 % arredor desta. A liña a trazos corresponde a un axuste polinómico local. A variable *proporción de superficie arrendada* foi sometida a unha transformación *logit*.

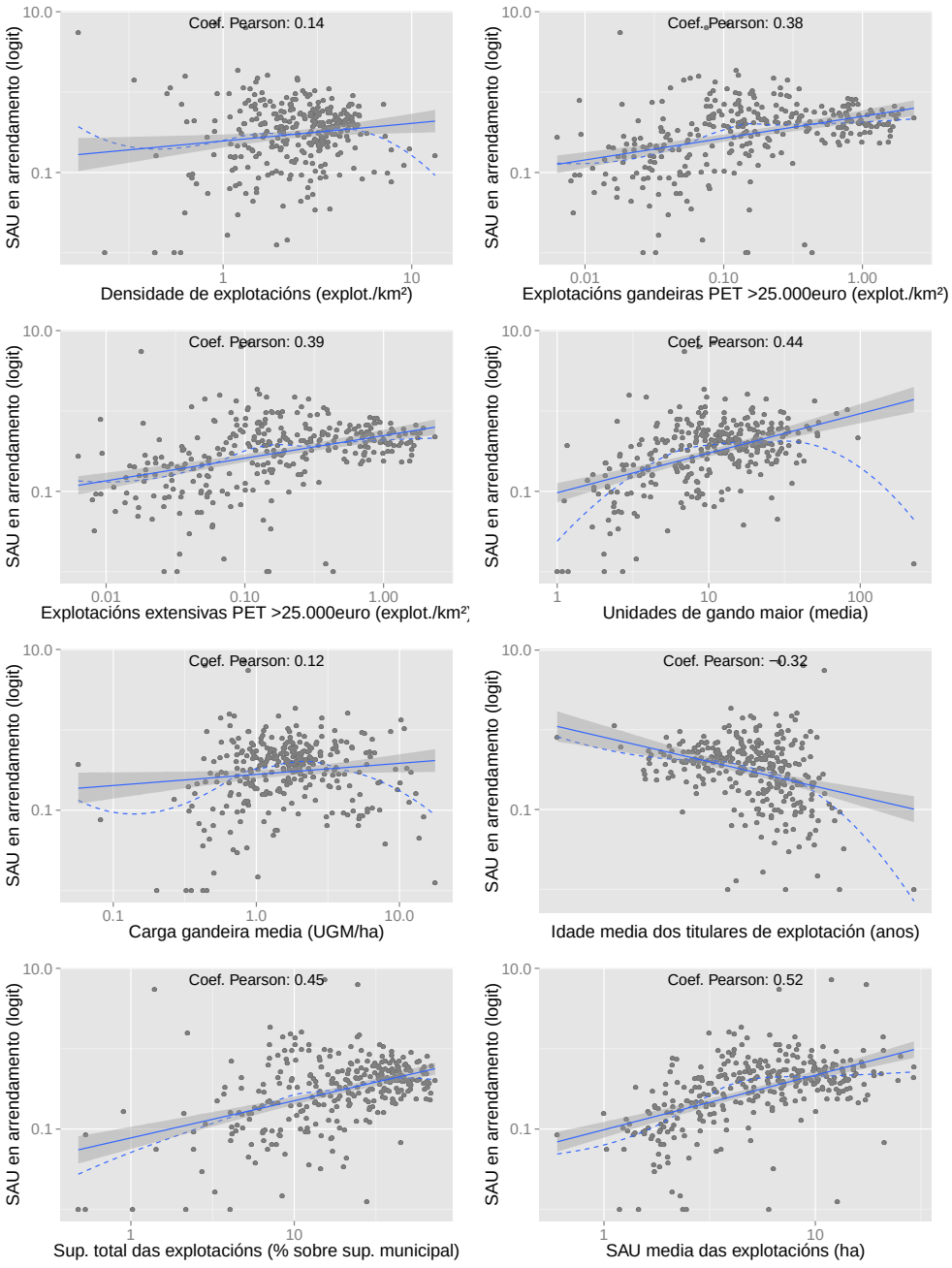


Figura 6.6. Análise gráfica de correlación coa proporción de SAU arrendada (continuación). Os gráficos mostran as variables despois dunha transformación logarítmica, e inclúen o valor do coeficiente de correlación de Pearson despois da transformación. A liña azul corresponde a unha regresión lineal simple, e a banda gris delimita o intervalo de confianza ao 95 % arredor desta. A liña a trazos corresponde a un axuste polinómico local. A variable *proporción de superficie arrendada* foi sometida a unha transformación *logit*.

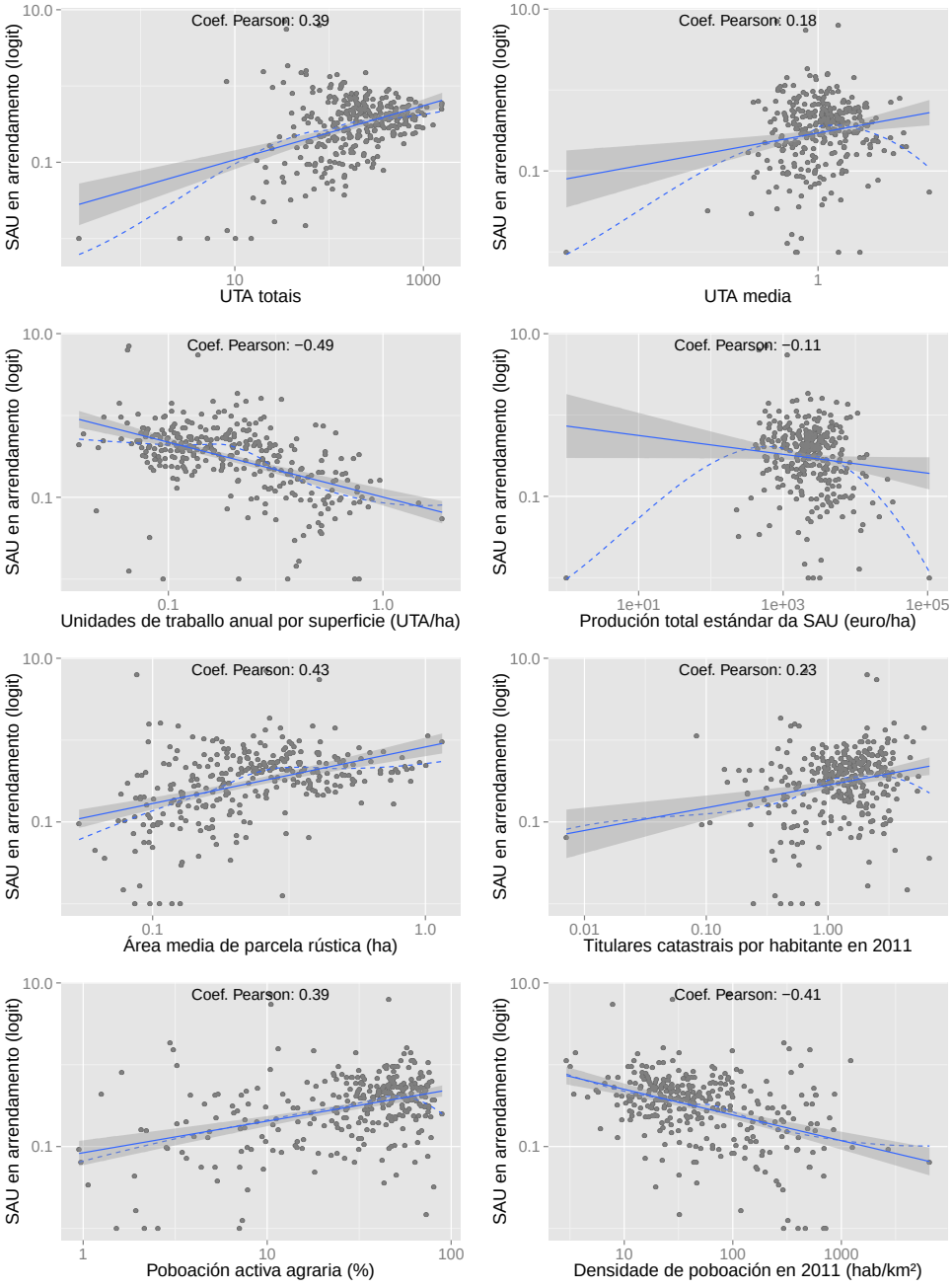
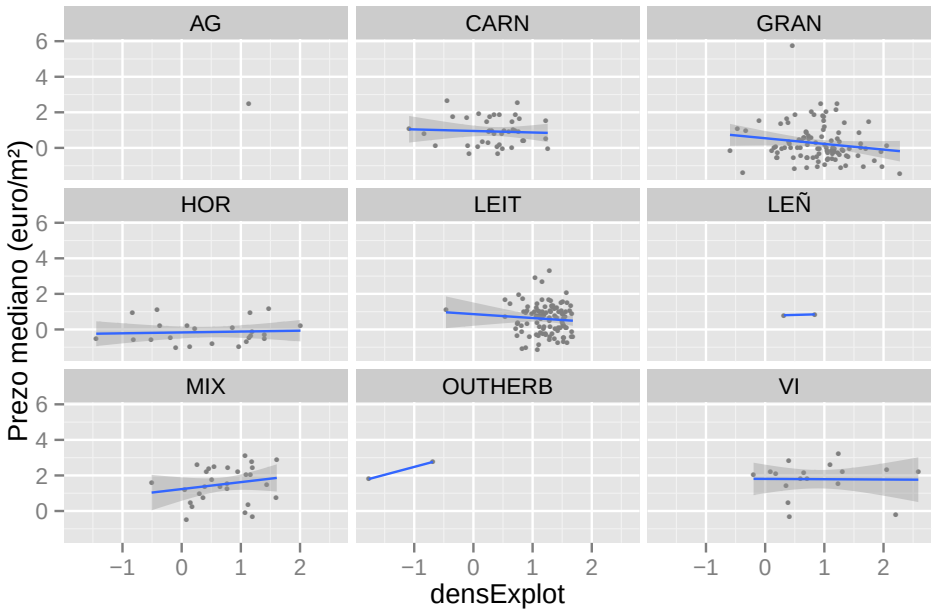
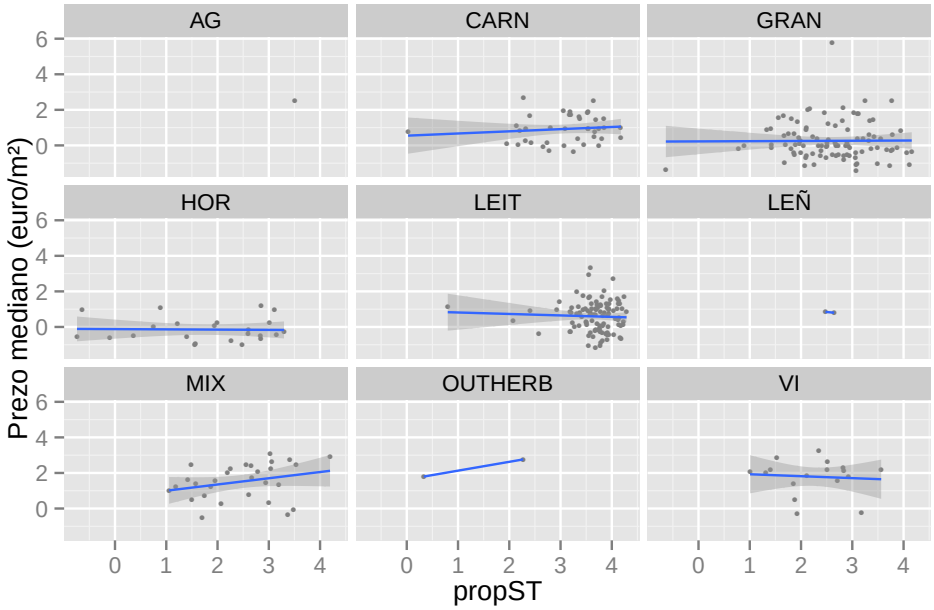


Figura 6.7. Influencia da variable *OTE*. Como se pode apreciar polo intervalo de confianza ao 95 % para os axustes de mínimos cadrados en cada caso, non se pode afirmar que o comportamento do prezo mediano en función de *propST* ou *densExplot* sexa diferente para as diferentes orientacións técnico-económicas.





Axuste

Dividimos o proceso de axuste de modelos en tres fases diferenciadas. Nun primeiro paso axustamos tres modelos OLS para o logaritmo do prezo mediano, o logaritmo da taxa de transferencia media anual, e a transformación logit da proporción de SAU en arrendamento, empregando todas as variables do cadro 6.1 menos as eliminadas por motivos de colinearidade. A continuación, seleccionamos un conxunto máis restrinxido de variables en cada caso e voltamos a aplicar modelos tipo OLS. En particular, a selección realizouse tendo en conta a análise gráfica e de correlación das figuras 6.1 a 6.6, os resultados da análise de multicolinearidade, os resultados dos modelos exploratorios axustados paso a paso, e as variables identificadas como significativas nos modelos axustados no primeiro paso. En terceiro lugar, analizamos a existencia de autocorrelación nos residuos dos tres modelos da fase 2 e aplicamos, de ser necesario, un modelo espacial autorregresivo (SAR).

Consideramos asimismo a posibilidade de introducir nos modelos o efecto da orientación produtiva das explotacións de cada concello, medida a través da Orientación Técnico-Económica (OTE) con maior produción estándar total en cada concello. Non obstante, nin os resultados numéricos dos coeficientes nin a análise gráfica suxeriron que esta variable contribuíse de modo significativo aos modelos. Por exemplo, na figura 6.7 non se evidencia que a relación entre o prezo e as variables *densExplot* e *propST* varíe en función da orientación técnico-económica principal do concello.

6.2. Resultados

A exploración gráfica da relación entre as variables explicativas propostas e as variables a modelizar permitiu identificar diferentes graos de correlación. Así, como se pode apreciar nas figuras 6.1 e 6.2, o prezo mediano da terra presenta unha boa correlación coa SAU media das explotacións ($r = -0,75$), a intensidade da actividade agraria (UTA/ha) ($r = 0,72$), a poboación activa agraria ($r = -0,71$), ou a densidade de poboación en 2011 ($r = 0,80$), por exemplo. A taxa de transferencia media anual (figuras 6.3 e 6.4) non mostra correlacións lineais demasiado fortes con calquera das variables explicativas, pero pódese salientar a relación coa densidade de explotacións no municipio ($r = 0,51$) ou a idade media dos titulares de explotación ($r = -0,53$). Finalmente, a proporción de SAU en réxime de arrendamento tampouco semella fácil de explicar a nivel de agregado municipal (figuras 6.5 e 6.6), e aparece debilmente asociada coa SAU media das explotacións ou a intensidade da actividade (UTA/ha).

Os modelos axustados para o prezo mediano e a taxa de transferencia anual sobre o conxunto das variables (cadro 6.2) permiten coñecer as variables identificadas como significativas en cada modelo (para un nivel do 5 %). No caso do modelo axustado para o prezo, só a densidade de poboación (*densPob*) e a proporción de superficie municipal ocupada polas explotacións (*propST*) aparecen

identificadas. No caso do modelo axustado para a taxa de transferencia, ata un total de nove variables aparecen identificadas. No caso do modelo para a proporción de SAU arrendada, trátase de seis variables. É salientable que a densidade de poboación (*densPob*) aparece como significativa nos tres modelos. Por outra parte, os valores de R^2 para os tres modelos suxiren que, co conxunto de variables seleccionadas, estamos en condicións de facer mellores predicción sobre a variable prezo ($R^2 = 0{,}77$) que sobre a variable mobilidade ($R^2 = 0{,}56$), e a variable proporción de superficie arrendada ($R^2 = 0{,}37$).

Sobre os modelos axustados nunha segunda fase, sobre un conxunto máis limitado de variables, as variables seleccionadas en cada caso figuran nos cadros 6.3, 6.4, 6.5. Cabe indicar que no caso do modelo para a taxa de transferencia decidimos incluír algunhas das variables ao cadrado, dado que os gráficos de dispersión suxerían que a súa relación coa variable dependente non era particularmente lineal, aínda despois da transformación logarítmica.

A análise de autocorrelación sobre os residuos dos tres modelos OLS axustados na segunda fase permitiu detectar evidencias significativas (ao 5 % ou menos) de autocorrelación positiva, se ben extremadamente leve (valores de I entre 0.06 e 0.08). Por este motivo, non deberiamos esperar grandes diferencias entre os coeficientes dos modelos OLS e SAR axustados para calquera das tres variables. De feito, os coeficientes axustados polos dous procedementos apenas varían para calquera dos modelos (cadros 6.3 a 6.5) e en xeral solapan entre si os seus intervalos de confianza. É dicir, trátase esencialmente dos mesmos modelos.

Cabe mencionar tamén que os valores de axuste dos modelos axustados sobre un conxunto moi reducido de variables apenas son peores que os dos modelos axustados sobre o conxunto de tódalas variables iniciais. Na nosa opinión, o uso destes últimos é preferible por permitir explicar practicamente a mesma parte da variabilidade observada cun conxunto moito máis reducido de variables de entrada, todas as cales aparecen como significativas.

En resumo, os modelos indican que o comportamento da variable prezo pode ser explicado ata un nivel moi alto por unha combinación de tan só dúas variables. Así, os concellos onde o prezo da terra sería máis elevado son aqueles con pouca importancia territorial das explotacións agrarias (*propST*) e elevada densidade de poboación (*densPob*). O caso da taxa de transferencia media anual é máis difícil de explicar, e de feito son necesarias máis variables e un modelo bastante máis complexo para poder explicar unha proporción menor da súa variabilidade total. Neste caso, e de acordo cos resultados do modelo, os concellos con maior taxa de transferencia serían aqueles onde existen unha maior densidade de explotacións (*densExplot*), unha maior área media das parcelas (*Aream*), e unha menor idade media dos titulares de explotación (*IdadeM*). A maiores, a relación cuadrática coas dúas variables restantes suxire que valores baixos ou intermedios da proporción de territorio ocupado polas explotacións agrarias (*propST*) van asociados a menores taxas de transferencia, e que esta última só aumetaría con valores relativamente altos de *propST*. A densidade de poboación, pola súa parte, iría asociada a unha maior taxa de transferencia cando presenta valores intermedios, de xeito que valo-

Cadro 6.2. Resultados dos modelos axustados sobre o conxunto das variables. Entre parénteses indícase o valor do erro estándar asociado á estimación de cada coeficiente. Tódalas variables independentes foron transformadas tomando logaritmos antes de ser introducidas nos modelos.

	Variable dependente		
	log(p.mediano) (1)	log(t.transf) (2)	logit(SAUarrend) (3)
densExplot	0.261 (0.161)	**0.668***** (0.220)	0.357 (0.279)
UGMm	0.012 (0.255)	0.562 (0.351)	**−0.801*** (0.446)
CGand	0.022 (0.196)	−0.443 (0.271)	**0.832**** (0.344)
IdadeM	−0.082 (0.227)	**−1.066***** (0.313)	0.532 (0.398)
propST	**−0.491***** (0.145)	0.027 (0.199)	−0.152 (0.253)
UTAm	0.281 (0.299)	0.009 (0.411)	**1.242**** (0.522)
Intens	−0.052 (0.240)	**0.579*** (0.331)	**−1.345***** (0.420)
PETha	−0.103 (0.072)	**−0.163*** (0.091)	0.146 (0.115)
Aream	0.007 (0.069)	**0.354***** (0.095)	0.020 (0.121)
densPob	**0.429***** (0.030)	**0.114***** (0.041)	**−0.095*** (0.052)
OTECARN	−0.543 (0.484)	−0.409 (0.666)	0.129 (0.846)
OTEGRAN	−0.134 (0.476)	−0.908 (0.657)	−0.445 (0.834)
OTEHOR	−0.295 (0.486)	−0.497 (0.670)	−0.300 (0.852)
OTELEIT	−0.491 (0.474)	−0.227 (0.654)	−0.200 (0.830)
OTELEÑ	0.064 (0.589)	**−1.501*** (0.813)	0.136 (1.032)
OTEMIX	−0.182 (0.483)	−1.054 (0.666)	−0.071 (0.846)
OTEOUTHERB	−0.331 (0.590)	**−1.619**** (0.814)	**1.931*** (1.034)
OTEVI	−0.289 (0.488)	**−1.179*** (0.674)	−0.263 (0.856)
Constant	1.158 (1.260)	3.234* (1.704)	−4.298** (2.165)
Observations	314	315	315
R^2	0.770	0.564	0.372
Adjusted R^2	0.756	0.537	0.334
Res. Std. Error	0.464 (df = 295)	0.641 (df = 296)	0.814 (df = 296)
F Statistic	54.967*** (df = 18; 295)	21.230*** (df = 18; 296)	9.742*** (df = 18; 296)
Note:			*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

res moi altos ou moi baixos da densidade de poboación irían asociados a menores taxas de transferencia. Finalmente, a proporción de SAU en arrendamento parece diminuír cando aumentan a densidade de poboación (*densPob*), as explotacións son máis intensivas en horas de traballo por hectárea (*Intens*), ou nas áreas nas que as explotacións gandeiras son de maior tamaño (*UGMm*); pero aumentaría cando as explotacións teñen unha dedicación media máis elevada (*UTAm*) ou a carga gandeira é maior (*CGand*).

6.3. Discusión

Neste capítulo presentamos un exercicio de modelización orientado a comprender o comportamento das variables prezo mediano da terra, taxa de transferencia media anual, e proporción de SAU en réxime de arrendamento, a nivel municipal. Cabe destacar a relativa facilidade para modelizar o comportamento da variable prezo, que pode ser explicado de xeito aceptable cun conxunto de tan só dúas variables independentes. O comportamento das dúas variables restantes, pola súa parte, é máis difícil de explicar e require de modelos máis complexos que en definitiva non son capaces de explicar grande parte da variación observada.

Con todo, e a pesar das dificultades para modelizar a taxa de transferencia e a proporción de superficie agrícola en arrendamento, o exercicio permitiu identificar algunhas das claves do funcionamento das tres variables a nivel municipal. En concreto, os resultados suxiren que o prezo da terra é maior alí onde a importancia do sector agrario é menor —que habitualmente son as áreas máis urbanizadas, o que semella apoiar a hipótese de que as expectativas de urbanización (recordemos que estamos a falar de solo rústico exclusivamente) xogan un papel importante no seu comportamento.

Os resultados suxiren, no respectivo á taxa de transferencia, que os maiores niveis de mobilidade están asociados coa existencia dun sector agrario potente. Porén, a relación dista de ser lineal, de xeito que só se aprecia un aumento importante da mobilidade cando a importancia territorial das explotacións acada os niveis máis elevados. A influencia dos custos de transacción podería servir para explicar por que maiores tamaños medios de parcela van asociados a maiores taxas de transferencia. Tamén parece apreciarse unha tendencia a observar maiores niveis de mobilidade cando os titulares das explotacións son de menor idade. Finalmente, o comportamento da taxa de transferencia en función da densidade de poboación suxire que a mobilidade é menor nos concellos máis despoboados, pero tamén nos máis urbanizados. En todo caso, esta discusión sobre os obstáculos que poden reducir o nivel de mobilidade será tratada con máis detalle no capítulo seguinte.

No caso da proporción de superficie agrícola en réxime de arrendamento, os resultados son máis difíciles de interpretar, dado que suxiren, por unha parte, que hai máis SAU en arrendamento cando as explotacións invirten máis cantidade do factor traballo ou teñen unha maior carga gandeira (ambas explicarían a nece-

sidade de aumentar o factor terra, que en parte podería conseguirse vía arrendamento). Non obstante, os resultados tamén suxiren que cando as explotacións son máis intensivas en traballo por unidade de superficie, ou —e esta é a parte de interpretación máis discutible— máis grandes en termos de número de animais, a proporción de superficie arrendada sería menor.

Finalmente, o uso de modelos espaciais autorregresivos para evitar os efectos da autocorrelación espacial nas variables modelizadas non pasou neste caso de mero exercicio, dado que o escaso nivel de autocorrelación nos modelos ordinarios non facía necesaria a súa utilización.

Cadro 6.3. Resultados dos modelos de mínimos cadrados ordinarios (OLS) e espacial autorregresivo (SAR) axustados para o logaritmo do prezo mediano, sobre unha selección de variables. Entre parénteses indícase o valor do erro estándar asociado á estimación do coeficiente de cada variable. Tódalas variables de entrada foron transformadas previamente tomando logaritmos.

	Modelo	
	OLS	SAR
	(1)	(2)
propST	-0.368^{***} (0.032)	-0.349^{***} (0.031)
densPob	0.465^{***} (0.023)	0.441^{***} (0.024)
Constant	-0.429^{***} (0.158)	-0.443^{***} (0.154)
Observations	314	314
R^2	0.741	
Adjusted R^2	0.739	
Log Likelihood		-206.403
σ^2		0.217
Akaike Inf. Crit.		422.807
Residual Std. Error	0.480 (df = 311)	
F Statistic	445.215^{***} (df = 2; 311)	
Wald Test		13.484^{***} (df = 1)
LR Test		14.391^{***} (df = 1)
Note:		*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Cadro 6.4. Resultados dos modelos de mínimos cadrados ordinarios (OLS) e espacial autorregresivo (SAR) axustados para o logaritmo da taxa de transferencia, sobre unha selección de variables. Entre parénteses indícase o valor do erro estándar asociado á estimación do coeficiente de cada variable. Tódalas variables de entrada foron transformadas previamente tomando logaritmos.

	Modelo	
	OLS	SAR
	(1)	(2)
densExplot	0.437*** (0.118)	0.421*** (0.110)
IdadeM	−0.581** (0.270)	−0.805*** (0.252)
Aream	0.469*** (0.093)	0.322*** (0.088)
densPob	0.541*** (0.207)	0.475** (0.193)
I(densPob^2)	−0.042* (0.022)	−0.041** (0.021)
propST	−0.592*** (0.184)	−0.488*** (0.171)
I(propST^2)	0.181*** (0.032)	0.149*** (0.030)
Constant	−0.773 (1.040)	0.684 (0.984)
Observations	314	314
R^2	0.520	
Adjusted R^2	0.509	
Log Likelihood		−295.781
σ^2		0.376
Akaike Inf. Crit.		611.561
Residual Std. Error	0.661 (df = 306)	
F Statistic	47.444*** (df = 7; 306)	
Wald Test		34.819*** (df = 1)
LR Test		31.092*** (df = 1)
Note:		*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Cadro 6.5. Resultados dos modelos de mínimos cadrados ordinarios (OLS) e espacial autorregresivo (SAR) axustados para o logit da proporción de SAU en arrendamento, sobre unha selección de variables. Entre parénteses indícase o valor do erro estándar asociado á estimación do coeficiente de cada variable. Tódalas variables de entrada foron transformadas previamente tomando logaritmos.

	Modelo	
	OLS	SAR
	(1)	(2)
UGMm	-0.840^{**} (0.384)	-0.839^{**} (0.380)
UTAm	1.536^{***} (0.443)	1.524^{***} (0.439)
CGand	0.858^{***} (0.313)	0.854^{***} (0.309)
Intens	-1.364^{***} (0.319)	-1.344^{***} (0.316)
Constant	-1.921^{***} (0.254)	-1.757^{***} (0.272)
Observations	314	314
R^2	0.297	
Adjusted R^2	0.288	
Log Likelihood		-382.271
σ^2		0.667
Akaike Inf. Crit.		778.542
Residual Std. Error	0.827 (df = 309)	
F Statistic	32.685^{***} (df = 4; 309)	
Wald Test		2.253 (df = 1)
LR Test		2.382 (df = 1)
Note:		*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

7 Obstáculos para o funcionamento do mercado

Este capítulo analiza os obstáculos para a transferencia de terras rústicas, especialmente dende a perspectiva da súa mobilización produtiva no ámbito agrogandeiro, aínda que algúns deles incidan igualmente na súa mobilización para outro tipo de aproveitamentos (forestal, ambiental, etc.). Analizaranse a compravenda e o arrendamento como mecanismos de transferencia, sen obviar que tal e como se indicou no capítulo 2 son máis as vías polas que se dá a transferencia e organización de dereitos sobre a terra. Enténdese o arrendamento en senso amplo, incluíndo os diversos arranxos de tenza da terra de carácter temporal e que afectan ao uso da mesma, independentemente da súa formalización por escrito ou non. É, polo tanto, a mesma concepción utilizada por (López Iglesias, 1996), cuxo traballo se converteu en referencia á hora de analizar a mobilidade de terras en Galicia e os obstáculos á mesma. O autor clasifica os obstáculos á mobilidade de terras entre os que operan do lado da demanda e os que o fan do lado da oferta e resolve que do lado da demanda están o propio dinamismo do sector agrario (número de explotacións e tamaño), a baixa capacidade de financiamento das explotacións agrarias (a baixa rendibilidade corrente da terra ou a existencia de factores de produción subempregados), a demografía das explotacións e os altos prezos da terra; e do lado da oferta, a competencia con outros usos (urbano e forestal), o interese das terras como activo e/ou refuxio, as expectativas de revalorización e as motivacións extraeconómicas (o prestixio e o apego á terra). Por outra banda, fai unha análise das repercusións que teñen as disposicións legais e mecanismos de intervención pública (regulación do mercado, fiscalidade fundiaria e regulacións en materia de arrendamentos).

Máis de dúas décadas e media despois e logo de ter construído indicadores de mobilidade de terras por concello e parroquia para toda Galicia no marco deste proxecto consideramos oportuno facer unha viaxe a través destes postulados, que se mantiveron con forza ata o día de hoxe. Analizaranse á vista das novas evidencias empíricas, inaccesibles naquel estudo, e reflexionarase sobre a súa relevancia actual, xunto co apuntamento de novos factores que poidan ter adquirido importancia nos últimos anos como atrancos á mobilidade e á mobilización produtiva das terras. Para iso botarase man dos achádegos xa reflexados en capítulos anteriores.

Neste capítulo seguirase en parte a estrutura planteada por López Iglesias, aínda que se engadirá unha nova tipoloxía de obstáculos vencellados á transacción, asumindo que non sempre que hai oferta e demanda efectiva esta se produce, se non que pode ser dificultada por outros elementos asociados ás particularidades da estrutura da propiedade en territorios fragmentados coma o galego (Harrison, 1982; van Dijk, 2003; Dirimanova, 2004; Vranken *et al.*, 2004; Deininger *et al.*, 2012a; Petrzelka *et al.*, 2013).

A análise comeza recoñecendo a gran diversidade de hipóteses posible e a súa manifestación a diferentes escalas, dende a territorial á de parcela, pasando polo nivel de explotación, e tanto do lado da demanda coma do da oferta. Isto fai que non se poida concluír cunha lista pechada de obstáculos nin cunha priorización dos mesmos. Non obstante, si será posible esbozar determinados patróns territoriais grazas á análise da nova información realizada no marco deste proxecto.

7.1. Materiais e método

Partirase da estrutura de análise dos obstáculos á mobilidade de terras proposta por López Iglesias, sobre os que se reflexionará en base á nova información aportada no marco deste traballo, tanto de tipo cuantitativo como cualitativo. Dunha banda, os postulados de partida contrastaranse cos resultados do exercicio de modelización abordado no capítulo 6, tanto da taxa de transferencia anual mediante compravenda como da taxa de arrendamento da Superficie Agrícola Útil (SAU) e dos prezos medianos. Incluiranse na discusión boa parte das variables explicativas alí mencionadas,[1] así coma outras novas, especialmente relacionadas coa evolución de usos da terra en Galicia no período 1985-2005.

Por outro lado, analizaranse os resultados de diversos traballos de campo realizados no marco deste proxecto e nos que se enquisaron a algo máis de 80 explotacións gandeiras e a 20 técnicos de Oficinas Agrarias Comarcais (OAC). As enquisas a explotacións realizáronse no marco de estudos de caso nas comarcas da Terra Chá, Lugo e Xallas, cuxos resultados foron xa publicados parcialmente en Giménez Solla *et al.* (2012), Vila García *et al.* (2014) e Baña Atán (2012) respectivamente. Complementariamente revisáronse outros traballos relacionados centrados en diversas zonas de Galicia, realizados en boa medida por parte do mesmo grupo de investigación que o presente proxecto.

7.2. Obstáculos do lado da demanda

Ó falar de demanda dende a perspectiva da mobilización produtiva agraria o primeiro a considerar é a súa relación coas características do sector agrario, tanto en canto á presenza de explotacións coma á súa dimensión (territorial e económica), á súa especialización produtiva e á súa estrutura demográfica.

[1] Do lado da demanda a fonte de información máis recorrida foron os microdatos do Censo Agrario, tanto de 1999 coma, sobre todo, de 2009.

Nese senso o primeiro que observamos é a correlación positiva atopada, aínda que feble, entre a taxa de transferencia mediante compravenda e a densidade de explotacións a nivel municipal ($r = 0{,}51$) e a proporción de superficie dos concellos xestionada polas explotacións ($r = 0{,}57$).

En liña co anterior a demanda potencial de terras en Galicia veuse dando como garantida, a certos niveis, co argumento de que as explotacións son moi pequenas en comparación á media do Estado e do resto da UE (sobre todo da UE-15) e, polo tanto, serían demandantes de terras co obxecto de mellora-la súa estrutura e viabilidade (Patier e Sineiro García, 1979; Sineiro García, 1983; Navia, 1990; Colino Sueiras, 1992; Varela Ortega e Sumpsi Viñas, 1994; López Iglesias, 1996). En efecto, a SAU media por explotación en Galicia é de apenas 8 ha mentres que a media na UE-15 é de algo máis de 24 ha (Eurostat, 2013).

Non obstante, ao falar de compravenda é preciso ter en conta a capacidade potencial das explotacións para asumir o investimento. López Iglesias (1996) indicaba que só as explotacións medianas e grandes estarían en disposición de facelo, tendo en conta ademais os elevados prezos da terra. En relación a isto non se atopou relación entre a taxa de transferencia e a produción estándar media anual da explotación a nivel municipal ($r = 0{,}21$), pero si se a maiores temos en conta a especialización produtiva. Así, a taxa de transferencia media anual relaciónase coa densidade de explotacións que poderíamos denominar "en base a terra"[2] e que ademais teñen certo tamaño produtivo[3] ($r = 0{,}58$ para gandeiras e de cultivos e $r = 0{,}6$ só para as gandeiras).

Ademais da capacidade das explotacións para investir en terra é razoable preguntarse pola rendibilidade extra que obterían ao incrementar a súa superficie. Unha baixa produtividade por unidade de superficie podería ser limitante da demanda debido á escasa rendibilidade do investimento. Mais non parece que ese sexa o caso dado que non se atopou relación nin entre a produtividade por ha de SAU e a taxa de transferencia anual nin coa porcentaxe de SAU en arrendamento. De feito, a nivel agregado e tomando igualmente como referencia da produtividade a produción estándar total por hectárea de SAU, a media galega é un 63 % superior á da UE-15, con 3.300 €/ha fronte a 2050 €/ha SAU (Eurostat, 2013), mais non así as taxas de transferencia atopadas neste traballo.

Seguindo o mesmo razoamento, esa demanda sería maior canto máis mellore a rendibilidade global da explotación ao aumentar a dispoñibilidade de terra, algo que depende, entre outras cousas, do grao de intensificación dos outros factores produtivos en relación á mesma. Nas enquisas realizadas a gandeiros de va-

[2]Consideraranse explotacións 'en base a terra' aquelas que teñen unha orientación técnico-económica no Censo Agrario nalgún dos seguintes grupos: Agricultura xeral, Herbívoros, Policultivos, Gandería Mixta e Cultivos e Gandería.

[3]Neste estudo tomouse a Produción Estándar Total (PET) como referencia da dimensión económica, considerando comparativamente grandes aquelas explotacións cun PET maior de 25.000 €/ano no Censo Agrario de 2009 (clase VI ou superior según a clasificación do Censo Agrario de 2009). No caso do Censo Agrario de 1999, que segue unha metodoloxía diferente, utilizouse o limiar de 10 Unidades de Dimensión Económica (12.000 euros) de Marxe Bruta Total para definir o grupo das explotacións.

cún advírtese esa tendencia. Nas mostras de explotacións cunha carga gandeira media maior (comarca de Xallas) a porcentaxe de explotacións que demandaban efectivamente terras foi máis do dobre que na comarca na que as cargas gandeiras medias foron inferiores. Na comarca da Terra Cha só o 36 % das explotacións enquisadas demandan activamente terras sendo a carga media da mostra de aproximadamente 2,3 Unidades de Gando Maior (UGM) por hectárea mentres que na comarca do Xallas, cunha carga media de 3,7 UGM/ha, o 80 % dos enquisados declaran demandar terras. Pola súa banda, Vila et al. atoparon demandas do 60 % dos enquisados con cargas gandeiras medias intermedias de aproximadamente 3 UGM/ha na mostra seleccionada.[4] Finalmente, a carga gandeira aparece como unha das variables explicativas no modelo axustado para a proporción de SAU en arrendamento a nivel municipal.

A demanda de terras por parte das explotacións, do mesmo xeito que outras características estruturais, depende tamén de aspectos demográficos das mesmas. Sineiro García *et al.* (2004) reflicten que de non producirse relevo xeracional antes dos 55 anos as probabilidades de sucesión na explotación, e polo tanto de continuidade, son reducidas. As estratexias de expansión nun ou noutro escenario son a priori diferentes. Así, o menor dinamismo do mercado de terras en zonas con explotacións de titulares envellecidos estaría en liña coa correlación negativa entre a idade do titular e a taxa de transferencia mediante compravenda ($r = -0{,}53$). No mesmo senso, Vila García *et al.* (2014) identificaron que naquelas parroquias nas que había numerosos gandeiros novos activos a demanda de terra era maior e, en consecuencia, a presión sobre a mesma.

Cómpre salientar neste punto que os enquisados manifestaron preferencia polo arrendamento en relación á compra á hora de aumentar a súa base territorial, fundamentalmente debido á percepción de prezos máis elevados na compra que no arrendamento. A cuestión dos elevados prezos nos mercados de compravenda abordarase no seguinte apartado deste capítulo.

Respecto da transferencia mediante arrendamento, a taxa de SAU en arrendamento nas explotacións galegas aumentou de xeito importante na última década (dun 17 % no 1999 a un 29 % en 2009),[5] aínda que segue a estar sensiblemente por debaixo da media europea, que se sitúa nun 48 % (Eurostat, 2013). Enlazando co xa abordado nos parágrafos anteriores, da análise dos datos dos Censos Agrarios de 1999 e 2009 dedúcese que ese incremento se produciu sobre todo naquelas explotacións cos titulares máis novos e de maior dimensión económica (Cadro 7.1).

[4] Pola contra, o grado de correlación entre a carga gandeira e as tasas de transferencia, tanto por compravenda como por arrendamento, é moi baixo ($r = 0{,}08$ e $r = 0{,}12$, respectivamente). Non obstante, hai que ter en conta que nesta variable non se diferenciaron as explotacións gandeiras intensivas (porcino, aves), que previsiblemente non presentan unha demanda apreciable de terras, das ganderías en base a terra (vacún, ovino-cabrún).

[5] Inclúese aquí aquela propiamente arrendada e aquela noutros rexímenes de tenencia (parcería, superficie comunal xestionada a nivel indiviual, etc.). Referirémonos aquí ao arrendamento en sentido amplo incluíndo os diversos arranxos de tenza da terra de carácter temporal e que afectan ao uso da mesma, independentemente, ademais, das súa formalización por escrito ou non.

Cadro 7.1. Superficie agrícola útil total e en propiedade en función da dimensión económica, a idade do xefe de explotación e a orientación produtiva (en relación ao uso da terra). Elab. propia a partir dos microdatos dos Censos Agrarios de 1999 e 2009.

Dimensión*	Idade xefe explot.	Tipoloxía**	2009				1999			
			Número	SAU (ha)			Número	SAU (ha)		
				Total	Media	%		Total	Media	%
<ClaseV (2009) ou <10UDE (1999)	>55 anos	GAN_TER	23.522	102.319	4,3	84 %	47.943	187.588	3,9	86 %
		TODAS	45.598	168.016	3,7	87 %	68.605	233.009	3,4	87 %
	<55 anos	GAN_TER	12.814	91.004	7,1	69 %	33.603	164.300	4,9	83 %
		TODAS	19.247	117.910	6,1	72 %	43.249	186.594	4,3	84 %
≥ClaseV (2009) ou ≥10UDE (1999)	>55 anos	GAN_TER	3.731	77.619	20,8	69 %	3.266	73.077	22,4	78 %
		TODAS	5.136	97.527	19,0	72 %	4.251	80.578	19,0	77 %
	<55 anos	GAN_TER	9.356	240.956	25,8	58 %	9.347	153.203	16,4	79 %
		TODAS	11.193	264.146	23,6	59 %	10.330	160.034	15,5	78 %
		TOTAL	81.174	647.598	8,0	71 %	126.435	660.215	5,2	83 %

* Clase V: Produto Estándar Anual maior de 25.000 euros
10 UDE: Marxe Bruta Anual maior de 12.000 euros
** GAN_TER: explotacións gandeiras en base a terra

En concreto, as explotacións con titulares menores de 55 anos e de maior dimensión económica, que representan un 14 % do total, xestionan un 40 % da SAU inventariada polo censo de 2009, da cal un 41 % é SAU en arrendamento. É tamén o grupo que máis aumenta o tamaño medio de explotación, debido en parte ao incremento significativo da superficie arrendada dende o 1999, multiplicándoa por tres. Pasaron dunhas 15 ha de SAU media en 1999 a case 24 en 2009 e de 35.000 ha totais arrendadas en 1999 a case 110.000. Pódese deducir que o arrendamento foi a vía fundamental para o seu crecemento. Este grupo está dominado por explotacións gandeiras en base a terra, fundamentalmente de vacún de leite e vacún de carne, nas que a taxa de arrendamento é do 42 %. Podemos entón referirnos a ese subconxunto de explotacións como de "alta demanda" de terras.

Pola contra, os outros conxuntos de explotacións tiveron unha evolución moito máis modesta e apenas aumentaron, ou en moita menor medida, a súa superficie media. As taxas de superficie arrendada comportáronse do mesmo xeito, aínda que o aumento segue sendo reseñable.

Outro aspecto a ter en conta na análise da demanda e dos obstáculos á mesma é que esta é selectiva en canto á tipoloxía de terras que se consideran de interese. Centrándonos no sector gandeiro "en base a terra", que como vimos ten sido e semella que continúa a ser o máis activo no lado da demanda, as cuestións estruturais que primeiro xorden son o tamaño mínimo das parcelas e a distancia á explotación. As preferencias manifestadas polos agricultores demandantes de terras nos estudos de caso situábanse, de media, nunha superficie mínima esixida de 1 ha e unha distancia máxima á explotación de 3 km. O nivel de esixencia sobre ambos criterios cambia conforme aumenta o tamaño da explotación e tamén in-

teractúan entre si (a partir de 10 km a superficie mínima esixida chega ás 2 ha). A forma pouco apropiada das parcelas e o seu reducido tamaño son tamén os factores que, según os técnicos das OAC enquisados, máis condicionan a mobilización produtiva das superficies actualmente infrautilizadas (danlle unha importancia de 4,19 puntos sobre 5). Nesa mesma liña o tamaño medio de parcela catastral inclúese de xeito positivo no modelo de axuste para a taxa de transferencia anual a nivel municipal.

Cabe salientar que as referencias antes mencionadas superaban tanto os tamaños e distancias medios actualmente xestionados polos enquisados coma, para o caso da superficie, os valores medios en Galicia, que se sitúan por debaixo de 0,3 ha por parcela rústica. De feito, segundo os datos de compravenda de parcelas no período 2008-2011, o 93 % das parcelas transaccionadas tiñan unha superficie inferior á hectárea mínima requirida e a mediana dos tamaños destas foi de 0.35 ha. Na mesma liña, a porcentaxe de superficie de parcelas declaradas polos agricultores para a solicitude de axudas da Política Agraria Común (PAC) no 2011 inferiores a unha hectárea é do 89 % e a mediana dos tamaños de parcela de 0.55 ha. É dicir, os valores esixidos na búsqueda de novas superficies semellan ser maiores que as condicións estruturais actuais das explotacións.

Non obstante, tanto tamaño como distancia á explotación da parcela deixarían de ser relevantes, segundo os enquisados, existindo colindancia con fincas actualmente xestionadas, o cal pode ter unha importancia significativa se consideramos o patrón parcelario existente no país. De feito, nunha análise das solicitudes de axuda da PAC para a comarca do Deza (LaboraTe, 2013) comprobouse que a mediana das superficies dos polígonos declarados polos agricultores[6] era un 35 % superior á mediana das parcelas catastrais, chegando ata o 60 % nalgunha das parroquias. Polo tanto a posibilidade de acceder a parcelas pequenas, pero contiguas, sería igualmente válida para o agricultor.

Parece claro que esta situación se relaciona coa evolución dos sistemas produtivos das explotacións nos últimos anos, especialmente no de vacún, que ten elevado as esixencias na demanda de terras en canto ao tamaño e aos accesos, debido, por exemplo, ao emprego de máis maquinaria e de maiores dimensións, ou de novos aproveitamentos da terra (por exemplo co aumento significativo do cultivo do millo) máis esixentes dende un punto de vista agronómico.

Este conxunto de observacións apuntan, efectivamente, a que unha das principais forzas do mercado de terras rústicas en Galicia é o dinamismo do sector agrario, especialmente aquel que fai un uso 'extensivo' da terra. Isto concorda co xa apuntado no capítulo 6 para a compravenda, tanto do lado da oferta, no que se viu como case o 50 % da superficie transaccionada nas zonas ZEIA tiña un uso agrícola, coma da demanda, para o que Díaz Castro *et al.* (2014) cifraba que o 48 % das parcelas de compravenda manteñen o uso agrario logo da transacción e que o

[6]Un polígono é unha superficie continua xestionada por unha única explotación agraria, independentemente de que o conforme máis dunha parcela. É dicir, é o resultado da unión de parcelas contiguas xestionadas por unha mesma explotación.

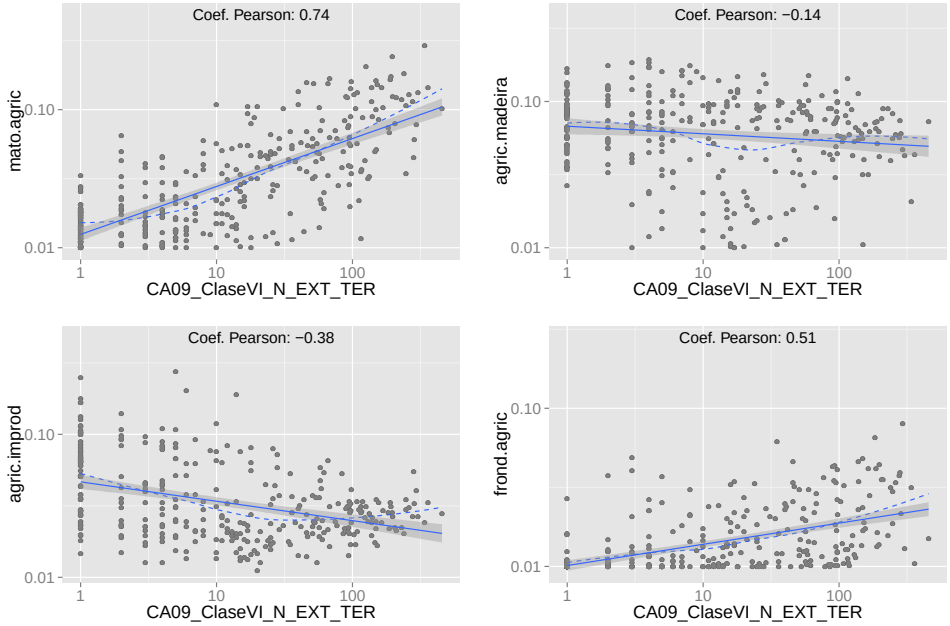


Figura 7.1. Relación entre o número de explotacións de alta demanda (CA_09_ClaseVI_N_EXT_TER) e cambios de uso da terra no período 1985–2005: mato a agrícola, agrícola a mato, agrícola a improdutivo-artificial, frondosas a agrícola. Elab. propia a partir do Censo Agrario de 2009 e os Mapas de Cultivos e Aproveitamentos de 1980-1989 e 2000-2009.

55 % das parcelas a mato pasan tamén a uso agrario.

A maiores, se observamos a evolución dos usos da terra no período 1985-2005 en relación á presenza de explotacións de alta demanda podemos concluír de xeito razoable que nos concellos nos que se foi consolidando este tipo de explotacións produciuse unha mobilización máis intensa da SAU, cunha transformación maior das superficies a mato e, en menor medida, das de frondosas (figura 7.1).

Esta situación ten un marcado impacto territorial se consideramos a distribución do sector agrario en Galicia e en especial do conxunto de explotacións que denominamos de alta demanda de terras, que están ubicadas en relativamente poucos concellos (figura 7.2).

O 75 % das explotacións de alta demanda concéntranse en menos da quinta parte dos municipios galegos, nos que ademais se atopa o 55 % da SAU total censada (que á súa vez representa arredor dun 40 % da superficie municipal). É razonable pensar que neses casos a demanda sexa elevada en relación ás posibilidades de expansión e complementariamente en gran parte dos concellos restantes a demanda intrasectorial sexa moito menos forte. Esas marcadas diferencias xeográficas aparecerían xa ao nivel de parroquia, tal e como atopou Vila no traballo de campo.

Non obstante, tanto os indicadores de oferta e demanda potencial coma as

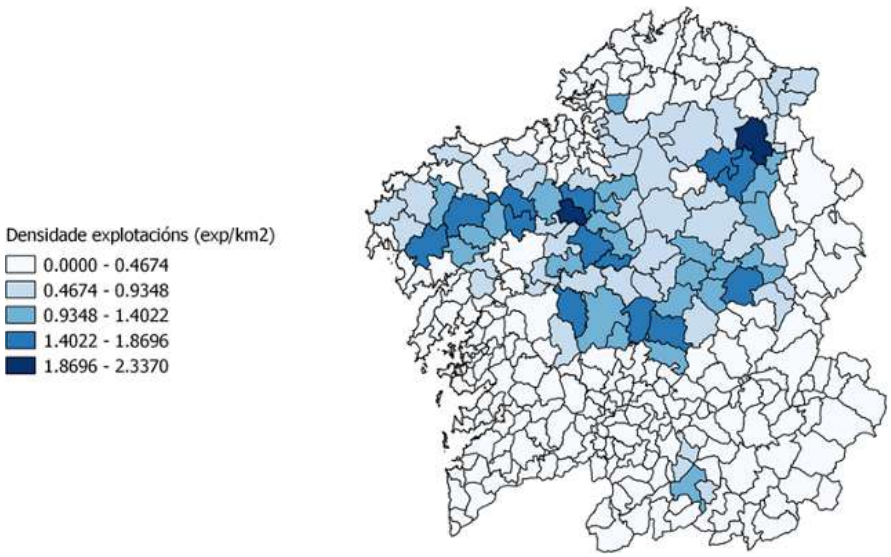


Figura 7.2. Densidade de explotacións de alta demanda. Elab. propia a partir dos microdatos do Censo Agrario de 2009.

enquisas realizadas nos distintos estudos de campo confirman a convivencia de explotacións que demandan terras coa existencia de superficies de aptitude agraria infrautilizadas, pero que talvez non sempre reúnan as características necesarias para satisfacer unha demanda cada vez máis especializada a nivel produtivo e tecnolóxico.

A análise da demanda e dos posibles obstáculos á mesma que se fixo ata o de agora aborda só aquela existente internamente no sector agrario, nas explotacións presentes. Estimar cal é a demanda potencial, e cales os atrancos á mesma, procedente de fóra do sector escapa ao alcance deste traballo. Porén, podemos facer dúas reflexións ao respecto. En primeiro lugar, hai diversos indicios que apuntan a que esa demanda existe. Citamos aquí os datos de demandas recibidas polo Banco de Terras de Galicia (figura 7.3). Observamos que se ben os concellos máis agrarios recollen o maior número de demandas, aparecen numerosas demandas noutras áreas nas que, dacordo co que vimos con anterioridade, non hai presenza de explotacións de alta demanda. Destacan por exemplo algunhas áreas metropolitanas da fachada atlántica, ou a zona oriental da provincia de Ourense. Con toda probabilidade as características da demanda nunha e noutra zona serán diferentes, e polo tanto tamén as posibilidades de mobilizar terras de diferente perfil produtivo e estrutural.

O segundo elemento a mencionar é que a agricultura familiar é un sector bastante pechado fronte ás incorporacións externas, sendo o relevo xeracional fundamentalmente interno (Etxezarreta *et al.*, 1995). Este feito advírtenos de que os obstáculos para que esa demanda potencial se materialice poden ser aínda maiores que os que aparecen na demanda interna no sector. Así, no caso da demanda

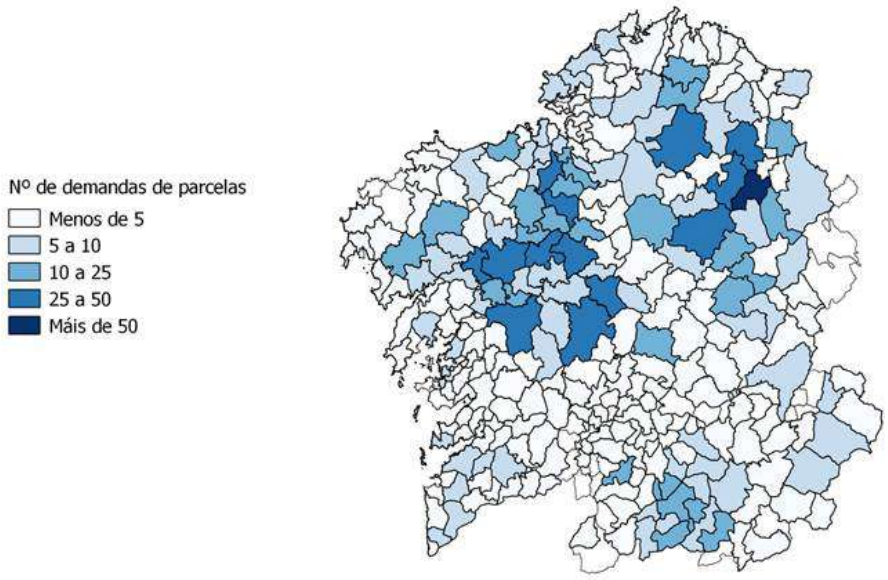


Figura 7.3. Número de demandas de terra recibidas polo Banco de Terras de Galicia, excluídas as realizadas sobre parcelas xa dispoñibles no Banco. Banco de Terras de Galicia, 2014.

de terras por parte de novos produtores, procedentes de fóra do sector, os condicionantes de tipo financeiro poden cobrar maior importancia comparativamente ás explotacións xa establecidas cando falamos de compra de terras, tanto polo investimento que poida representar como polas propias necesidades asociadas a iniciar calquera tipo de produción, e aqueles atrancos relacionados coa capacidade para atopar superficies potencialmente dispoñibles tamén cobrarían maior importancia se temos en conta cales veñen sendo os mecanismos clásicos de busca de parcelas.

A partir do exposto neste apartado podemos facer un breve resumo. Primeiramente parece claro que o principal obstáculo á demanda de terras para a súa mobilización produtiva, que afecta a unha gran parte do territorio galego, é a ausencia dun sector agrario dinámico que sexa demandante efectivo. Viuse como, con carácter xeral , ese colectivo estaría constituído por explotacións con titulares novos, con certa dimensión económica e para as que a terra é un factor produtivo central, hoxe en día fundamentalmente de ganderías en base a terra e, en menor medida, as de cultivos extensivos. Ademais, a demanda increméntase co tamaño e grao de intensificación, representado pola carga gandeira. Porén, isto non significa que outras tipoloxías de explotacións non sexan demandantes efectivas (por exemplo de horta, viñedo), mais a súa importancia en termos de presenza territorial e cantidade de superficie potencialmente demandada é, comparativamente, moito menor. Esa especialización a nivel de produción, e polo tanto do tipo de demanda, vai aparellada á uniformización do modelo produtivo a nivel tecnolóxico,

de sistemas de manexo ou de tipos de aproveitamentos da terra, o que orixina que esa demanda efectiva xa especializada teña uns requisitos máis restritivos (para algúns parámetros) á hora da busca de novas superficies, o que limita aínda máis a súa capacidade de mobilización de terras. Ademais, esa procura semella non ser moi activa e séguese dando a través de canles convencionais (veciños, sobre todo residentes, e familiares), que parecen non ser suficientes para abarcar nin os radios de acción, en termos de distancias, vistos como razoables por parte dos propios agricultores.

Hai unha clara preferencia polo arrendamento en relación á compravenda, debido en boa parte á percepción de que os prezos nese caso son moi elevados, o que semella ser un obstáculo importante a esa vía de transferencia (algo que abordaremos no seguinte aportado). O feito de que os arrendamentos sexan informais non representa un problema e, en xeral, tampouco condiciona as estratexias produtivas. A inseguridade neses casos aumenta en contextos de elevada presión sobre a terra ou coa necesidade de investimentos importantes para a posta en produción.

7.3. Obstáculos do lado da oferta

Os obstáculos do lado da oferta sublíñanse normalmente con maior intensidade. Así, López Iglesias (2000) destaca "especialmente tres, que operan todos eles bloqueando a oferta efectiva das terras liberadas por parte dos seus proprietários: a concurréncia dos usos urbanos cos usos agrários do solo, a forte concurréncia exercida tamén polos usos forestais, e o atractivo que segue tendo no noso país a terra en tanto que activo ou elemento do patrimonio."

Comezando polo primeiro, a competencia cos usos urbanos, López Iglesias (1996) xustificaba esa hipótese na correspondencia a nivel municipal entre o descenso da superficie total das explotacións agrarias entre 1982 e 1989 e o incremento de vivendas por km^2. Pola súa banda Corbelle Rico e Crecente Maseda (2014) atoparon como, efectivamente, no período 1985–2005 algo máis de 67.000 ha agrícolas pasaron a ser ocupadas por edificacións ou infraestruturas (algo máis dun 7 % da superficie agrícola inicial), das cales case un 40 % era solo agrícola de elevada aptitude.

Ese é un feito constatado, independentemente de que á súa vez se poidesen atopar unhas taxas de mobilidade inferiores, por bloqueo da oferta potencial, naquelas zonas de maior presión urbana. Non obstante, esa hipótese habería que matizala tendo en conta que poderían atoparse taxas de transferencia comparativamente normais aínda existindo maior presión urbanística. Neste caso parte das transaccións de terra rústica terían unha motivación extraagraria, asociada a expectativas de recalificación, sobre todo no entorno de espazos urbanizados (ver o caso de Rodríguez Egido *et al.*, 2014, no entorno de Lugo).

De feito, no capítulo anterior vimos como non existe relación entre a taxa de transferencia anual e a densidade de poboación (Figura 6.4), pero si entre esta e a mediana dos prezos (Figura 6.2). Este comportamento confirmaría unha deman-

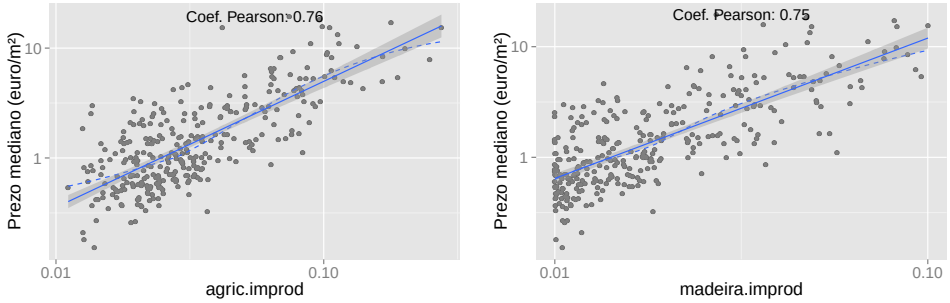


Figura 7.4. Relación entre o prezo mediano da terra e os cambios de uso entre 1985–2005: paso de agrícola a improdutivo-artificial e de forestal produtor a improdutivo-artificial. Elab. propia a partir dos datos da Axencia Tributaria de Galicia e os Mapas de Cultivos e Aproveitamentos de 1980–1989 e 2000–2009.

da extraagraria, para usos máis intensivos, nas zonas máis urbanizadas aínda non afectando ao nivel de transferencia en comparación a outras áreas. O que cambiaría son os actores e destinos das superficies rústicas obxecto de transacción.

Esto vese claramente corroborado pola correlación positiva entre a mediana dos prezos e a taxa de transformación no período 1985–2005 de superficies agrícola e forestal a improdutivo (superficies edificadas, infraestruturas, etc.) (figura 7.4). Poderíamos concluír así que o incremento de prezos na terra rústica vén da man de procesos de artificialización asociados á perda de superficie agrícola e forestal. Evidentemente, ademais do efecto directo asociado a esta perda de superficie, a suba de prezos nas superficies rústicas afecta de xeito negativo á mobilidade de terras no sector agrario encarecendo considerablemente o acceso á terra por compravenda (ver variacións de prezos en capítulo 6).

O pequeno tamaño medio das parcelas facilita a súa versatilidade en canto ao uso potencial. Nese senso, advírtese unha tendencia alcista na mediana dos prezos nos concellos nos que o tamaño medio da parcela catastral é menor (Figura 6.1), aínda que non podemos concluír que ese sexa o motivo. De calquera xeito, uns maiores prezos unitarios por metro cadrado nas zonas máis fragmentadas dificulta máis a compra de terras por parte dos agricultores, que terían que investir máis por menos.

Sen entrar a analizar máis polo miúdo esta dinámica, parece evidente que estes procesos se relacionan co funcionamento dos instrumentos de ordenación de usos no ámbito rural, na medida que o mercado de terras rústicas, en teoría dominado polos sectores agroforestais, vese claramente influído en determinadas zonas por dinámicas típicamente urbanas.

O segundo obstáculo relacionado coa competencia de usos é a concorrencia de producións forestais. López Iglesias referíase á retención de terra agrícola por parte dos seus propietarios co obxecto de cambiar o seu uso, o cal efectivamente resultaría nunha mobilidade inferior á alternativa de transferila a outros produtores. Non obstante, tamén se podería dar o caso de que existise demanda específica

de terras para un destino forestal que compita polas mesmas superficies coa demanda agrogandeira. Nese caso, a taxa de transferencia por compraventa podería mesmo aumentar (en relación a só oferta e demanda no ámbito agrogandeiro), mentres que o arrendamento tendería comparativamente a diminuír na medida en que este mecanismo non se adecúa no noso contexto aos ciclos da produción forestal. Entre 1985 e 2005 arredor de 158.000 ha de uso agrícola foron forestadas, sendo o paso neto de superficie agrícola a forestal produtor dunhas 64.000 ha (Corbelle Rico e Crecente Maseda, 2014). As superficies a mato tamén foron obxecto dunha forestación intensa (algo máis de 100.000 ha netas), sendo este un proceso que puido entrar tamén en competencia coa movilización das terras dende un punto de vista agrogandeiro.

No transcurso deste estudo Vila García *et al.* (2014) atopou que os gandeiros sinalaban a competencia co uso forestal como un dos principais obstáculos que atopan á hora de adquirir novas parcelas para xestionar. As plantacións durante os últimos anos terían reducido moito a superficie potencialmente dispoñible para o seu uso polas explotacións agrarias e agora, sobre todo nas parroquias con máis explotacións agrarias activas, existe unha forte competencia para tentar conseguir estas parcelas que aínda teñen un uso agrícola recente. Algúns testimonios recollidos dos enquisados indicaban que "as fincas que me interesaban plantáronas todas a pinos, a xente está fóra e non quere vender, só quere plantar". Practicamente a totalidade dos gandeiros enquisados consideraban que a Administración non vela porque non se planten as superficies con boa aptitude agrícola, e consideran que "debía ser unha das súas labores". No caso da Terra Chá, Giménez Solla *et al.* (2012) atoparon procesos de forestación da superficie agrícola en aproximadamente a metade das parroquias obxecto de estudo, aínda que as valoracións dos gandeiros de tales procesos eran diversas. Nun 30 % dos casos víase como negativo pola competencia na utilización da terra que supoñía e, nalgúns casos, apuntaban que ademais representaba un incumprimento das normas de ordenación de usos. Alternativamente unha proporción semellante de enquisados vía o proceso como algo inevitable asociado á falta de relevo xeracional nas explotacións agrarias. De feito, un 44 % dos enquisados declara que forestaría as súas terras de cesar na actividade e de permitilo a normativa de usos. Pola contra, máis do 90 % dos enquisados por Baña Atán (2012) na comarca de Xallas declarou que arrendaría as terras de cesar na actividade e só un 4 % as forestaría.

Na mesma liña o 70 % dos técnicos de OAC enquisados manifestaron que naquelas parroquias nas que existía demanda activa de máis superficie por parte das explotacións existían, á súa vez, superficies potencialmente aptas para satisfacer esa demanda que tiñan sido forestadas nos últimos anos. Do mesmo xeito, un 50 % dos técnicos identificou terra abandonada de aptitude agrolóxica axeitada nesas mesmas parroquias.

A presenza de explotacións de alta demanda non semella ter levado a menores taxas de conversión de superficie agrícola a forestal produtor (figura 7.1), nin de mato ou frondosas a forestal produtor (figura 7.5), o que parece corroborar que ámbolos dous usos viñeron competindo nas zonas nas que a demanda de terras

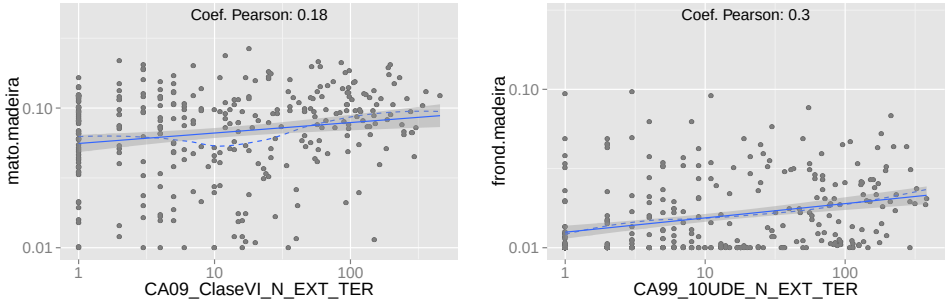


Figura 7.5. Relación entre o número de explotacións de alta demanda en 2009 (esquerda) e 1999 (dereita) e cambios de uso no período 1985–2005: de mato a forestal produtor de madeira (esquerda), e de frondosas caducifolias a forestal produtor de madeira (dereita). Elab. propia a partir dos microdatos do Censo Agrario de 1999 e 2009 e os Mapas de Cultivos e Aproveitamentos de 1980–1989 e 2000–2009.

para aproveitamento agrícola era elevada, e non só onde esa demanda non existía (na mesma liña apuntan Corbelle Rico e Crecente Maseda, 2014).

A posibilidade dunha utilización alternativa por parte do propietario non é o único caso no que a transferencia de terras a outros produtores se pode ver limitada. Cando se trata da venda son numerosos os exemplos concretos que semellan confirmar a gran reticencia dos propietarios a transferir a propiedade, sendo máis complicado identificar as principais motivacións. Giménez Solla *et al.* (2012) atoparon que das parcelas que levaban arrendadas os enquisados, só un 11 % consideran que serían vendidas polos propietarios no caso de que deixasen o arrendamento. Nos outros casos a maioría consideran que voltarían a ser arrendadas. En relación ó que eles/elas farían de cesar na actividade, só un manifesta que vendería de cesar na actividade. Ningún no caso do Xallas (Baña Atán, 2012). Dous terzos dos enquisados por Vila García *et al.* (2014) consideraban o apego á terra como un limitante que nalgúns casos se materializaría nunha traba real para acceder a unha finca concreta. De feito, a consideración da terra máis alá da súa función produtiva inmediata ten sido atopada en outras ocasións. Por exemplo, nunha enquisa a propietarios realizada por Marey Pérez *et al.* (2007), o 94 % pensaban que transferirían a súa terra ós seus herdeiros, independentemente da rendabilidade que estivesen obtendo dela. Na mesma liña, Giménez Solla (2010), nun estudo no interior de Pontevedra, atopou que a maioría de propietarios que tiñan a terra abandonada, aínda recoñecendo que non estaban a obter ningún ingreso da mesma nos anos previos, non estaban pensando nin estaban dispostos a vendela. No caso do arrendamento a reticencia era algo menor, aínda que se mantiña alta.

De xeito semellante se manifestan os técnicos de OAC, que dan unha importancia de 3,94 sobre 5 ao feito de que os/as propietario/as non queren vender por motivos de apego emocional ou tradición de manter o patrimonio familiar, seguido de preto (3,64) pola consideración de refuxio patrimonial. As expectativas de

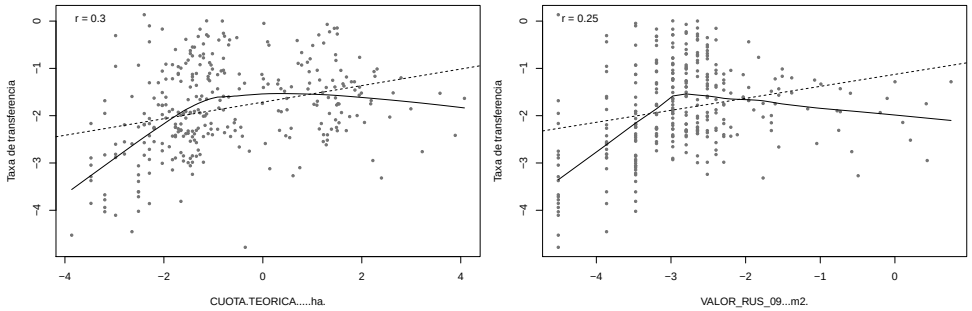


Figura 7.6. Relación entre a carga impositiva anual teórica (€/m2) (esquerda) e o valor catastral de rústica medio (dereita) a nivel municipal, coa taxa de transferencia anual por compra-venta. Elab. propia a partir dos datos da Axencia Tributaria de Galicia e o Censo Agrario de 2009.

revalorización, aínda sendo vistas como importantes, seríano en menor medida (3,19).

Non obstante, Vila García *et al.* (2014) recolle que moitas das compras das parcelas realizadas fórono a propietarios ausentes. Nesa liña cabe plantexar a hipótese de que na medida en que os propietarios perden o vínculo coas súas terras e os motivos polos cales lles poida interesar mantelas vaian sendo a menos, probablemente relacionándose cada vez máis coa rentabilidade potencial, a súa propensión a vender aumente. Esto sería máis certo nos lugares nos que as rendas esperadas das tenzas son baixas. Así, cabe preguntarse se a relación negativa existente, aínda que feble, entre o número de titulares por habitante —empregado como indicador de absentismo— e os prezos de compravenda apuntarían xa nesa dirección (Figura 6.2).

Finalmente, según López Iglesias (2000), eses "tres fenómenos [competencia cos usos urbanos, cos forestais e retención como elemento patrimonial] ven-se mui favorecidos polo mantenimento dun cadro xurídico e fiscal no que non se estabelece nengunha ordenación efectiva dos usos do solo, nen se penaliza o abandono de superfícies."

En relación ao anterior, non se atopou relación entre a presión fiscal sobre a terra e as taxas de transferencia a nivel municipal (nin por compravenda nin por arrendamento), algo que estaría en consonancia co indicado polo autor, e en xeral as cargas impositivas sobre o solo rústico, mesmo nos lugares nos que son maiores en termos comparativos, son bastantes baixas (figura 7.6).

Nese mesmo senso Vila García *et al.* (2014) recolle opinións que apuntan a que os propietarios "non precisan os cartos, nin teñen a necesidade nin aparente obrigación de limpalas ou poñelas a producir [as fincas]" ou "non lles custa nada ter as fincas así abandonadas."

Pódese concluír neste apartado que boa parte dos postulados de López Iglesias concordan cos resultados deste estudo. A competencia dos usos urbanos, ademais de ter sido responsable da perda dunha extensión importante de SAU, seme-

lla ser responsable do incremento xeneralizado dos prezos de compravenda da terra rústica, mesmo aínda que en teoría estas non sexan as superficies obxecto de urbanización. Os prezos maiores, que poden ser de tres a cinco veces superiores nas zonas afectadas (Figuras 4.5 e 4.6), son evidentemente un atranco á mobilidade con fins agrarios. Esta situación pode atoparse en prácticamente todo o ámbito costeiro, o eixo atlántico e na contorna dos principais núcleos poboacionais do interior, representando case a metade do territorio galego. Complementariamente, o concorrencia dos usos forestais semella confirmarse tamén, sendo a súa influencia relativa maior especialmente nos concellos con maior densidade de explotacións de alta demanda de terras. Ademais, independentemente do anterior, as diferentes fontes e indicios recabados neste traballo seguen apuntando ao xa tópico de que as persoas propietarias son renuentes á venta das súas tenzas, así como aos arrendamentos formais. O anterior pode matizarse co feito de que semella que os arrendamentos informais son máis aceptados e preferidos e tamén coa hipótese de que en situacións de absentismo e baixa presión sobre a terra os prezos de compraventa poidan ser máis asequibles, iso si, no caso de que a transacción se poida materializar.

7.4. Obstáculos á transacción

As transaccións nos mercados en xeral, e nos mercados da terra en especial, presentan diversas friccióǹs que dificultan que a oferta e a demanda, aínda existentes, se materialicen nun intercambio. Coase (1937) denominou esas friccióǹs como *custos de transacción*, que poderían ser de información, negociación e/ou de garantía. North (1990) referíase ao "alto prezo da información" e Dahlman (1979) resúmeo en que "todos teñen en común que representan unha perda de recursos debido á falta de información." O minifundio, que conleva un elevado número tanto de parcelas como de propietarios, fai que ademais sexan necesarias moitas transaccións para transferir relativamente pouca superficie. Nestas situacións Sevatdal (2006) recoñece que ás veces, cando o uso potencial da terra xera poucos ingresos por unidade de superficie, o esforzo necesario para obter a información pode ser suficiente para impedir a transferencia de terras. É dicir, os beneficios asociados a dispor de máis terra, ou os derivados da súa venta ou aluguer, non compensan o que hai que investir en atopar compradores ou vendedores, según sexa o caso, e en chegar a un acordo.

Abordaremos en primeiro lugar os custes de información. Referímonos aquí ás dificultades existentes para que oferta e demanda contacten. É dicir, que un propietario/a de terras interesado en vender ou arrendar as súas parcelas saiba de alguén, por exemplo un agricultor ou agricultora, interesado en mercalas ou arrendalas, e viceversa.

Tódolos traballos de campo realizados no marco deste estudo amosan que a busca de parcelas por parte dos agricultores se fai fundamentalmente a través de familiares e de veciños. Ás veces as parcelas son ofrecidas por algún deses grupos

aos propios agricultores. Polo tanto, a procura será máis doada naqueles lugares nos que aínda se mantén certa poboación e máis dificultosa nos que a emigración ten alonxado aos propietarios (en moitas ocasións herdeiros que nunca residiron no lugar) dos seus lugares de orixe, cos que cada vez conservan menos vínculos, aumentando o seu descoñecemento non só dos agricultores nesas áreas senón que incluso dos seus propios predios. De feito, Giménez Solla *et al.* (2012) atoparon que as distancias entre as explotacións e as parcelas que xestionan son diferentes segundo o propietario da parcela. Así, mentres as parcelas de veciños ausentes estaban a unha distancia mediana de 288 m, as propiedades de veciños residentes chegaban a estar a 1.100 m. Entre ambas sitúanse as parcelas propias da explotación (509 m), as de familiares da casa (700 m) e as de outros familiares (938 m). Estes datos parecen indicar que con máis información (debido a que o propietario é veciño ou que hai unha relación de parentesco) o agricultor é capaz de acceder a parcelas máis alonxadas. Polo contrario, con propietarios ausentes, as probabilidades de obter información sobre parcelas dispoñibles redúcense a aquelas máis cercanas.

Nese senso, a distancia máxima á que os/as enquisados/as dixeron estar dispostos a xestionar unha parcela en tódalas zonas de estudo é de menos de 5 km de media á explotación, aínda que con certa variabilidade entre explotacións (2,4 km e 2,5 km en Terra Chá e Xallas respectivamente). De media, esa distancia potencial de interese foi superior á distancia media á que actualmente xestionan parcelas, especialmente no caso de parcelas propiedade de veciños ausentes, como se viu anteriormente.

Os procesos de abandono de terras complican a situación, dado que en ocasións mesmo localizar as parcelas ou identificar os límites das mesmas se fai difícil, sobre todo nas áreas máis despoboadas. Nalgunhas ocasións a presenza de propietarios descoñecidos dificulta a consecución da parcela desexada (Vila García *et al.*, 2014). Aínda que non existen estatísticas específicas ao respecto, pódese estimar que hai en Galicia máis de 300.000 parcelas de propietarios descoñecidos (Banco de Terras de Galicia, 2009). Neste apartado incluiríanse tamén os custes asociados á clarificación da propiedade, sexa dos dereitos e titulares dos mesmos, sexa dos propios lindes e marcos. Esta pode considerarse unha situación menos desfavorable á de propiedade descoñecida, pero aínda así limitante.

Cabe salientar aquí o descoñecemento sobre o Banco de Terras de Galicia (BanTeGal) amosado por unha gran parte dos enquisados. Aínda que a maioría declaraba coñecelo o grao de coñecemento pormenorizado foi moito máis modesto. Por exemplo, poucos gandeiros/as dicían coñecer que parcelas estaban incorporadas no Banco (menos do 10 % en Terra Chá e do 26 % en Xallas) e ningún manifestou saber que o fondo de terras do mesmo podía aumentar no futuro. Neste senso, os técnicos enquisados consideran que os agricultores non realizan unha procura activa aínda demandando terras (danlle unha importancia de algo máis de 3 sobre 5). Baña Atán (2012) atopa que os enquisados descoñecían se había máis fincas dispoñibles (no seu entorno) para arrendar ou comprar.

Nas situacións nas que a desconexión entre oferentes e demandantes poten-

ciais é maior as dificultades aumentan considerablemente. Por exemplo, no caso de propietarios ou demandantes sen vínculos co lugar no que se ubican as propiedades susceptibles de ser transferidas e que non se coñecen entre si. Á diferenza do que acontece co mercado de inmobles urbanos a dispoñibilidade de información sobre oferta de parcelas rústicas é moi reducida e tal e como se indicou con anterioridade, xerala e difundila cunha calidade axeitada é bastante custoso en relación aos beneficios derivados da posible transacción.

O segundo dos custes de transacción mencionados ao comezo deste apartado é o de negociación. Relaciónase co proceso de fixación dos termos da transacción, como por exemplo o prezo. Aparecería tanto nas compra-vendas como nas cesións temporais, aínda que en diferente medida. As enquisas realizadas a produtores indican que este non parece ser un factor relevante e na maioría dos casos os/as gandeiros/as declaran ter acordado as transaccións, por compra ou por arrendamento, con rapidez. Porén, no caso de parcelas con varios propietarios as dificultades de chegar a un acordo poden ser maiores e, por exemplo, Vila García *et al.* (2014) menciona ese como un dos problemas identificados polos gandeiros/as, aínda non sendo principal. A maiores, naqueles lugares nos que o número de transaccións é moi reducido a fixación do prezo pode resultar máis complicada ao non existiren referencias de mercado. Cabe pensar que estes factores afectarían en maior grao ás transferencias por compra-venda.

Finalmente, o terceiro dos custes é o de garantía e é aquel asociado ao cumprimento dos acordos do contrato ou á restitución dos mesmos. Dase neste caso unha situación paradóxica, fundamentalmente nas cesións temporais. É frecuente que os propietarios asocien as mesmas coa posibilidade de perder determinados dereitos sobre as súas fincas, ou coa inseguridade respecto do momento concreto de finalización de dita cesión, que poden considerar asociada máis ao desexo do cesionario que ao acordo entre as partes. De feito, a reticencia a arrendar por medo dos propietarios a perder dereitos sobre a finca é a segunda dificultade para a mobilidade por orde de importancia identificada polos técnicos de OAC entrevistados. Isto estimula a busca por parte dos propietarios só de acordos informais que son os que se dan case en exclusiva nas zonas en estudo, sendo os arrendamentos formalizados en contrato unha excepción. Pola contra, estes acordos vense como un limitante para os arrendatarios, dado que a planificación das estratexias e inversión das explotacións precisarían de prazos claros e seguros. Porén, os resultados das enquisas a produtores matizan esta percepción. Así, preguntados pola dispoñibilidade das parcelas arrendadas, boa parte dos enquisados, aínda contando con acordos informais, manifestaron seguridade en poder dispoñer delas no largo prazo (máis do 75 % nas comarcas de Terra Chá e Xallas). Os casos nos que se amosaba maior inseguridade correspóndense na súa maioría con explotacións de gran tamaño (comparativamente) e situadas en parroquias con maior presión sobre a terra e, polo tanto, maior competencia.

Viuse neste apartado como as condicións demográficas e estruturais de moitas áreas de Galicia orixinan elevados custes de información que obstaculizan a mobilidade de terras, mesmo existindo demanda e oferta potencial de terras. Po-

demos diferenciar tres situacións relevantes. Aquela que afecta ás transaccións no entorno das explotacións agrarias de alta demanda, que aínda dispostas a desprazarse certa distancia, utilizan canles de información que non a cubren toda. O avance dos modelos produtivos (que parece que aumenta o radio de acción) e as tendencias demográficas (maior despoboamento) fai prever que este tipo de atranco se intensifique. O segundo caso, relacionado co anterior, dáse debido á desconexión xeográfica entre as explotacións de alta demanda e as zonas con maior oferta potencial de terras, nas que ademais de custes de información maiores, tamén é previsible un incremento dos de negociación e garantía. Cabe pensar que cando o demandante é alleo ao sector (novo produtor/a), esteamos nun caso similar, aínda que probablemente exista unha dificultade engadida derivada da propia inexperiencia. Finalmente, cabe destacar os indicios xeneralizados de que os/as titulares de explotación non invisten moito na procura activa de novas superficies, así como a inexistencia de instrumentos consolidados que intermedien no fluxo de información. O Banco de Terras de Galicia é un dos principais instrumentos existentes con esa función, pero aínda segue sen ser o suficientemente coñecido mesmo por parte da demanda.

7.5. Síntese

Unha das principais conclusións é que a heteroxeneidade do territorio galego en canto a dinamismo do mercado e mobilidade de terras se relaciona tamén cunha gran diversidade nos obstáculos a esa mobilidade, no marco da cal o desconexión territorial entre a oferta e a demanda se pode considerar o primeiro elemento reseñable.

A maior demanda de terras, en termos de superficie, con fins agrogandeiros por parte do sector localízase en relativamente poucos concellos e está dominada polas explotacións en base a terra, sobre todo as gandeiras (e en especial as de vacún), con titulares novos e de certa dimensión económica. Ademais, estas explotacións buscan parcelas con bos accesos e tamaños sensiblemente maiores á media das que xa xestionan e tamén dos da contorna e, sobre todo, nun radio relativamente cercano. Os prezos de compravenda son, en xeral, percibidos como moi elevados e é o arrendamento o mecanismo de transferencia preferido, normalmente sen formalizar. Esta situación non parece representar un problema en xeral no tipo de parcelas arrendadas na actualidade. Aínda estando os/as titulares dispostas a desprazarse certa distancia dende a explotación, identifícanse custes de información que poden impedir o acceso a superficies potencialmente dispoñibles. Estes custes son maiores canto maior é o despoboamento.

Fóra deste núcleo de alta demanda, o resto de explotacións con dinamismo teñen unha importancia relativa moito menor, tanto en termos territoriais, como en absorción potencial de máis terra. Son relativamente poucas explotacións e demandan, proporcionalmente, menos terra. Non por iso se pode obviar a demanda que representan a nivel local en zonas concretas. Nunha parte moi im-

portante de Galicia os prezos de rústica vense claramente afectados por factores extra-agrarios, nomeadamente a concorrencia dos usos urbanos, o cal afecta negativamente á mobilización produtiva agraria. Do mesmo xeito, nas zonas de maior demanda agrogandeira os usos forestais semellan entrar en concorrencia tamén, aínda que sen ocasionar unha suba dos prezos. Con carácter xeral confírmase unha posición xeneralizada dos propietarios a manter a propiedade, aínda que o arrendamento foise situando nos últimos anos como un mecanismo recurrido e aceptado. A preferencia por subscribilo nun contrato formal, non obstante, semella ser a excepción.

Aínda que non foi posible avaliar a demanda de terras allea ao sector, os indicios apuntan a que esta existe e que pode ser diversa en canto a requerimentos para as terras procuradas. Neste caso os prezos elevados no caso da compravenda e os custes de información, tanto en compravenda como en arrendamento, parecen ser un impedimento especialmente.

8 Conclusións e recomendacións

A visión do mercado de terras en Galicia que o define como pouco activo e caracterizado por prezos elevados non é demasiado afastada da realidade que puidemos extraer neste traballo: o lugar que Galicia ocuparía por taxa de transferencia anual e por prezo unitario sitúase entre os últimos postos dentro de España e da UE en canto a transferencia, pero entre os primeiros en canto a prezo. Con todo, a análise a escala municipal e parroquial revela diferencias moi importantes entre diferentes lugares do territorio galego, o que obriga a matizar as afirmacións xenéricas coas que —ás veces de xeito precipitado— se tende a caracterizar este mercado.

Ao longo deste traballo fíxose evidente a existencia de carencias de información que limitan a calidade das análises realizadas. Entre estas podemos citar a escasa información estatística dispoñible sobre o conxunto da estrutura parcelaria, a relativa escaseza de información estatística demográfica, social ou económica a nivel de parroquia, ou a ausencia de códigos de parroquia nas bases de datos de Catastro ou SIXPAC. Tamén foi posible detectar problemas de coordinación institucional que limitan o uso da información dispoñible por parte de departamentos ou organizacións distintas de aquelas que son responsables da súa creación, custodia e actualización. E naqueles casos nos que se fai posible superar os bloqueos institucionais e as barreiras de acceso, non é infrecuente que as bases de datos teñan problemas de estrutura e contidos que dificultan a combinación con outras fontes de información.

Máis que as análises estáticas presentadas, un dos resultados máis salientables do proxecto no que se enmarcaron os traballos aquí descritos está relacionado coa sinatura de acordos e convenios para partillar información entre diferentes departamentos da mesma Administración, e coa dispoñibilización de boa parte desta información a través da plataforma SIX-web do Sistema de Información de Terras de Galicia (SITEGAL) —con independencia da existencia dun sistema de permisos que regule o tipo de información accesible a cada tipo de público. Con todo, a maior utilidade desta información só se materializará se os acordos se manteñen no tempo, de xeito que a imaxe fixa que avanzamos parcialmente neste traballo se transforme na posibilidade estudiar as tendencias do comportamento do mercado e do uso da terra, para a mellor información dos actores privados e a mellor orientación das políticas públicas neste ámbito.

8.1. Recomendacións para a mellora da coordinación institucional

A diferenciación entre sistemas de xestión, administración e información de terras

Na actualidade, de entre os diferentes departamentos da Administración con competencias no deseño de políticas e distribución de fondos en materia de xestión de terras, así como os organismos encargados de xestionar rexistros e sistemas de información de terras con propósitos específicos, ningún deles desempeña as funcións de coordinación institucional e seguimento da integración ou compatibilidade das respectivas fontes de información.

Nun sistema de gobernanza da terra multipropósito, os tres subsistemas de xestión, administración e información deberían ter o mesmo peso. Non obstante, o habitual ata o momento foi que o desenvolvemento normativo de instrumentos e o almacenamento de información foran as prioridades principais (figura 8.1), por enriba da función de administración (a integración e control dos sistemas de información de terras). Non obstante, a mellora da coordinación e integración é unha recomendación básica na bibliografía.

A mellora do acceso á información catastral

Baixo o paradigma dos sistemas de administración de terras multipropósito, as bases de datos catastrais son un máis entre os diferentes sistemas de información de terras e non un rexistro parcelario independente. Non obstante, son maioría os autores que consideran o papel fundamental que o Catastro debería xogar como núcleo ou motor dos novos modelos de datos integrados. A única iniciativa para incorporar información externa ó parcelario catastral en relación á caracterización dos mercados de terras é, polo momento, o Observatorio catastral do mercado inmobiliario, que está principalmente orientado a fins fiscais. Semella, por tanto, que a integración de fontes de información con fins multipropósito non é unha competencia asumida por esta institución a pesar de que o seu marco normativo e institucional podería ser o que menores resistencias presentase para a coordinación con outras institucións.

Unha alternativa posible para a integración é a da dispoñibilización, coas restricións e limitacións legais precisas, da información catastral a un departamento da Administración autonómica con competencias en materia de mobilidade de terras. Esta non debería precisar acordos máis complexos que un protocolo para o desenvolvemento do artigo 53.1a do RDL 1/2004[1] e a potenciación do servizo de acceso masivo á información catastral protexida, con autorización e control da Dirección Xeral de Catastro a través da Oficina Virtual de Catastro (OVC). En calquera caso, sería aconsellable que a Subdirección Xeral de Mobilidade de Terras

[1] Real Decreto Lexislativo 1/2004, de 5 de marzo, polo que se aproba o texto refundido da Lei de Catastro Inmobiliario sobre acceso á información catastral a distintos ámbitos.

Figura 8.1. Relación entre sistemas de información, administración, e xestión de terras

de Galicia, por exemplo, tivera acceso non só aos Servizos de Consulta e Certificación senon tamén aos Servizos de Intercambio de Información da Base de Datos Nacional de Catastro (BDNC).

A integración de información e coordinación coa Administración autonómica

A experiencia desenvolvida ao longo deste traballo evidenciou que, coa excepción do Sistema de Información Xeográfica de Catastro (SIXCA) e o Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas (SIXPAC), a práctica totalidade dos restantes sistemas de información de terras son desenvolvidos ou xestionados desde a Administración autonómica, con independencia de que estean reguladas por un marco normativo estatal ou europeo. Na práctica isto supón que teñan incorporadas realidades territoriais específicas de cada área xeográfica: réximes de propiedade (Montes Veciñais en Man Común), categorías de uso da terra (pastos arbustivos, pastos baixo arborado), ou divisións administrativas (parroquias). O marco para a integración de información e coordinación entre diferentes sistemas de información de terras debería prever este aspecto, de xeito que a integración en niveis superiores poida facerse sen necesidade de perder esta información tan específica e característica.

A mellora da transparencia da información sobre a propiedade: dereitos, responsabilidades e restricións de uso

A maioría dos autores coinciden en sinalar que, no desenvolvemento de sistemas de administración de terras multipropósito que poidan xogar un papel relevante na articulación dos mercados e no desenvolvemento sustentable, a información sobre a propiedade debería ser obxecto de maior transparencia. En particular, non interesa tanto a titularidade da propiedade —que podería continuar protexida— como o que esta implica: os dereitos, responsabilidades e restricións vixentes sobre cada porción do territorio. Estas resultan condicionadas por normativas diversas, como pode ser o planeamento urbanístico, a normativa ambiental, e outras normas sectoriais. Na actualidade, non existe ningunha fonte que presente de forma conxunta todas estas restriccións impostas aos propietarios. Máis aínda, a maioría da información deste tipo é difícilmente accesible, e cando é posible consultala —o Sistema de Información de Ordenación do Territorio e Urbanismo de Galicia (SIOTUGA)[2] é unha aportación moi salientable neste sentido— o formato empregado dificulta habitualmente as labores de análise posterior.

A designación dunha plataforma que centralice a difusión de información

A maioría dos autores coinciden na necesidade de adaptar os sistemas de gobernanza da terra á realidade tecnolóxica de cada área xeográfica. No caso galego, a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA)[3], adscrita á Presidencia do goberno autonómico, ten por propósito a supervisión e execución dos instrumentos da política da Xunta de Galicia no ámbito das tecnoloxías da información e comunicación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico. Por esta razón, sería a institución idónea para a centralizar a transferencia dos paquetes de información entre departamentos da Administración e supervisar a difusión dos indicadores de seguemento da mobilidade de terras en Galicia.

A promoción de formación técnica especializada nos sistemas de información de terras

Ao longo dos traballos que resultaron neste documento fíxose evidente a fraqueza de diferentes departamentos da Administración no relativo ao tratamento e análise da información espacial contida nas súas propias bases de datos. A bibliografía recomenda que cando menos o 10 % do orzamento dos proxectos relacionados coa gobernanza da terra sexa destinado a capacitar ao persoal técnico no uso deste tipo de tecnoloxías (o esforzo de capacitación é un indicador usual na avaliación de sistemas de gobernanza de terras). Dado que no sistema univer-

[2] http://www.planeamentourbanistico.xunta.es/siotuga/.

[3] Decreto 252/2011, de 15 de decembro, polo que se crea a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia e se aproban os seus estatutos, DOG 16/01/2012.

sitario de Galicia existen diferentes titulacións oficiais, de grao ou máster, relacionadas co ámbito da xeomática ou a xestión da terra, e o ordenamento territorial, sería recomendable fomentar que parte do persoal da Administración complete a súa formación cursando algún destes programas. Outras vías de grande utilidade neste sentido inclúen a realización de prácticas na Administración por parte de alumnos destas titulacións[4] ou a colaboración dos técnicos da Administración como codirectores de traballos académicos (por exemplo, traballos de fin de grao ou traballos de fin de máster). Algúns destes traballos, por outra parte, poderían dar resposta a necesidades de análise concretas da Administración, ao tempo que permiten aos alumnos estar en contacto coa realidade do sector.

8.2. Recomendacións para a integración de fontes de información

As recomendacións que figuran a continuación están derivadas das propostas de boas prácticas da Organización das Nacións Unidas para a Alimentación e a Agricultura (FAO), a Federación Internacional de Xeómetras e Topógrafos (FIG), o Banco Mundial ou a Comisión Económica das Nacións Unidas para Europa (UNECE). Non obstante, tratamos de axustalas ás limitacións impostas por normas internacionais (por exemplo, a norma ISO 19152) ou marcos normativos específicos (como a directiva europea INSPIRE).

Metadatos e protocolos de interoperabilidade das fontes de información

As dúas principais limitacións para a integración de fontes que puidemos identificar ao longo deste traballo foron o descoñecemento sobre a información concreta rexistrada en cada unha delas e a súa interoperablidade (decodificación de campos e estandarización, incluso dentro dunha mesma fonte, para a integración ou para unha comparativa interanual). Non obstante, ambas cuestións están reguladas nos artigos 9 e 11, respectivamente, da LISIGE.[5] A razón dos obstáculos atopados establécense as seguintes recomendacións básicas:

Os rexistros de información deberían contar cun arquivo de metadatos que recolla a descrición de polo menos: os campos da base de datos (descrición, formato e unidades), o propietario ou xestor dos mesmos, a data de actualización, a periodicidade de actualización, o ámbito espacial, a unidade mínima de detalle, o ámbito territorial e temporal que cobren, o método de captura e tratamento do que foron obxecto, a finalidade ou propósito a que responden e a persoa ou cargo de contacto. En particular, os diferentes códigos empregados en cada campo deberían ser documentados citando, cando menos, a normativa da que se derivan.

[4] Existen convenios en vigor que dan abeiro a este tipo de actividades, por exemplo entre a Universidade de Santiago de Compostela e a Xunta de Galicia: http://www.usc.es/export/sites/default/gl/goberno/csocial/practicas/descargas/convenio_xunta.pdf.

[5] Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE).

Igualmente, cando un código poida proceder de dúas orixes diferentes deberíase especificar cal é o referido (por exemplo, o código de concello do Instituto Nacional de Estatística ou código de concello catastral).

Na medida posible, debería tratarse de homoxeneizar e unificar os códigos e os seus formatos ou, no seu defecto, crear táboas intermedias de correspondencia. Por exemplo, utilizar códigos de concello de cinco díxitos (dous de provincia e tres de concello) ou empregar o formato de código de explotación agraria establecido no regulamento, tanto no rexistro de explotacións, no rexistro de axudas, e na base de datos de declaracións á PAC.

Por outra parte, unha boa parte dos sistemas de información de terras traballan sobre a información básica proporcionada por outras fontes. Isto é particularmente importante no caso dos sistemas con información cartográfica sobre as parcelas, que non sempre se actualizan ao mesmo ritmo: por exemplo, a información do parcelario contida no Sistema de Información de Terras de Galicia (SITEGAL) non coincide coa do Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas (SIXPAC), nin coa do Catastro. Cando razóns operativas impidan empregar a última versión da base cartográfica orixinal (no exemplo anterior, o Catastro), debería documentarse con que versión se corresponde ou en que data foi tomada. Sucede algo similar cos límites administrativos (por exemplo, de concellos e parroquias), e non sempre é evidente, por exemplo, a súa procedencia ou a data na que foron tomados.

A xestión de información: procesos mellor que almacenamento

Unha das principais razóns dos obstáculos para a integración de fontes, así como do propio hermetismo propio dos silos de información, está relacionada co carácter confidencial da información rexistrada. Nestes casos, o procedemento de asinar convenios de confidencialidade específicos para o intercambio puntual de información a través dun soporte físico non só é completamente inoperativo senón que, ademais, este precario sistema de intercambio ten dúas repercusións importantes: merma as potencialidades de uso da información, por descoñecemento da súa existencia e por presunción de inaccesibilidade; induce o uso de vías informais de acceso mentres a vía formal se concreta en documentos escritos. Polo tanto, deberíase invertir menos esforzos en blindar a información mediante procedementos de almacenamento seguros e invertilos en protocolos de intercambio seguros —por exemplo, mediante códigos de anonimización da información. En particular, neste caso concreto o protocolo de confidencialidade concíbese como un estándar de convenio entre o órgano con competencias na integración e coordinación e as distintas institucións para a transferencia periódica (de renovación anual) baixo unha condicións específicas dun paquete de datos a unha plataforma de almacenamento e transferencia con permisos de acceso restrinxidos.

O desenvolvemento de infraestruturas de datos espaciais e o establecemento de niveis de acceso

Ao longo do desenvolvemento deste traballo tivemos constancia de que existen grandes diferenzas entre as autonomías no relacionado coa dispoñibilización de información. Por exemplo, o parcelario SIXPAC está dispoñible para libre descarga na Comunidade de Castela León (a través do Servidor de Mapas do Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León) pero non en Galicia. Tamén en relación coa dispoñibilización de información, detectáronse protocolos "ficticios" suxeitos a decisións aparentemente motivadas pola intención de protexer a exclusividade do uso da información, independentemente da necesidade, relevancia ou repercusión dos propósitos perseguidos (xestión, investigación...) ou o marco de confidencialidade suxerido. Tal é o caso da inexistencia ou falta de publicidade dun procedemento administrativo para a declaración dun proxecto relevante ao abeiro do artigo 53.1a do Real Decreto Lexislativo 1/2004.

En calquera caso, é importante diferenciar entre dous tipos de dispoñibilización da información e, polo tanto, reflexionar sobre as infraestruturas e condicións de dispoñibilización de cada unha delas. Dunha banda, o intercambio de información confidencial entre os propios departamentos da Administración central ou autonómica, onde se recomenda establecer restricións de usuario obrigatorias e deseñar un protocolo de confidencialidade. Por outra banda, aquela información agregada ou sen restricións de confidencialidade que por obriga da normativa INSPIRE se debe dispoñibilizar para visualización e descarga por parte do público xeral.

8.3. Recomendacións para a mellora da mobilidade de terras

Propóñense aquí unha serie de recomendacións dirixidas a mellorar a transferencia de terras para a súa mobilización produtiva no ámbito agrario. Centrámonos nos mecanismos de mercado, compravenda e arrendamento, e estruturamos as propostas en dous bloques: mellora da información para a transacción e o axuste dos mecanismos existentes con maior impacto na mobilidade.

Mellora dos fluxos de información

En liña coas recomendacións feitas no apartado anterior, centrámonos aquí naquelas cuestión que afectan directamente aos custes de transacción, tal e como se formularon en capítulos anteriores. Vimos como os custes de transacción, sobre todo os de información, tenden a aumentar en Galicia, especialmente nun contexto no que os potenciais oferentes, demandantes e as terras están desconectados. A separación xeográfica das zonas con alta demanda e das zonas con oferta potencial intensifica esa realidade, e tamén o feito de que cada vez é máis frecuente que a demanda proceda de persoas que queren incorporarse por primeira vez

ó sector agrario, ou que a oferta veña de persoas que non residen, mesmo non coñecen, as parcelas que posúen.

Polo tanto, as medidas conducentes a facilitar o fluxo de información tanto sobre a oferta como sobre a demanda potencial, así como a propia caracterización do mercado, poden ter efectos moi positivos no transferencia de terras. Apúntanse aquí algunhas:

- Mellorar a información sobre a oferta e a súa difusión aos posibles interesados, por exemplo:
  - Caracterizar a aptitude produtiva da terra agraria e o seu estado actual, especialmente aquela infrautilizada. Aflorar o capital "morto".
  - Proporcionar ás persoas propietarias medios para ofertas as súas parcelas, tanto para arrendamento como para compravenda. Estes medios terán que ser amplamente coñecidos e de acceso fácil e gratuíto.
  - Reforzar as actividades do Banco de Terras de Galicia nos eidos anteriores: a Lei de Mobilidade de Terras dota a este organismo das capacidades para cubrir boa parte desas funcións.
- Para mellorar información sobre a demanda:
  - Reforzar os mecanismos para identificar demandantes de terras, especialmente aqueles de sectores minoritarios e de novos/as emprendedores agrarios.
- Aumento e reforzo dos servizos e ferramentas de intermediación nos mercados de terras rústicas que absorban parte dos custes de información.
- Difusión da información característica de mercado, en especial de prezos e a súa relación coa tipoloxía de parcelas, para definir un marco de negociación máis transparente e eficiente.
- Mellorar a información (FAQ) sobre o marco legal e institucional da transferencia de terras, tanto por compravenda como por arrendamento, así como doutros instrumentos relacionados (Banco de Terras de Galicia, permutas, etc.). Podería complementarse con servizos específicos para o asesoramento xurídico en transaccións de terras agrarias.
- Axustar as medidas antes mencionadas ás diferentes realidades territoriais. Como se viu nos diferentes capítulos deste traballo, en especial no 4, 6 e 7, a mobilidade de terras e os obstáculos á mesma ten un comportamento marcadamente territorial. A expansión da unidades territoriais do Banco de Terras de Galicia tería, sen dúbida, beneficios nese senso. Esta expansión podería facerse a través da colaboración con outras entidades e/ou organización de carácter sub-rexional.

- Promoción de servizos de asesoramento específicos para os novos emprendedores agrarios que compaxinen búsqueda de terras co apoio ó desenvolvemento do plan de negocio agrogandeiro ou agroalimentario.

Axuste dos mecanismos existentes

Incentivos ó arrendamento: O arrendamento é o mecanismo cunha maior capacidade de expansión. Así, parece razonable pensar, á vista dos resultados deste traballo, que as medidas conducentes á impulsar o arrendamento terán mellor ratio de beneficio en relación ó esforzó comparadas coas dirixidas á compravenda. Naquelas situación de maior risco para o produtor (investimentos de certa envergadura) aquelas medidas conducentes a favorecer os arrendamentos formais mellorarán a súa eficacia. Pódense articular incentivos tanto do lado da demanda como da oferta, nalgúns casos semellantes aos xa existentes no caso das compraventas e que teñen, para ese mecanismo, un impacto limitado.

Potenciar outros instrumentos complementarios a nivel de estrutura parcelaria, como o caso das permutas ou a re-organización do uso: Trátase de accións razoablemente económicas cun elevado potencial para a mobilización, que xa están sendo utilizadas por parte dos agricultores e permitirían superar en parte as limitacións estruturais presentes (como e tamaño e forma de parcela) sen acometer grandes procesos de reforma.

Abordar os conflitos por concorrencia de usos en terras rústicas: Viuse como tanto a concorrencia de usos urbanos como a de usos forestais obstaculizan, con diferente intensidade e en función da área xeográfica, a mobilidade con fins agrarios. As actuacións conducentes a mitigar tales conflitos deberían centrarse fundamentalmente nas zonas de maior demanda potencial actual e nas de maior aptitude produtiva, independentemente da demanda actual.

Avaliación de políticas territoriais e sectoriais dende a perspectiva da mobilidade de terras para a eliminación de contradicións, a redución dos custes de transacción e a identificación de sinerxías. En relación a esto último, recoméndase prestar especial atención ás políticas no eido agroforestal e de desenvolvemento rural, no novo marco de apoio da Política Agraria Común (2014-2020).

Avaliación e mellora, de ser o caso, da operativa dos instrumentos e servizos das Administracións Públicas en materia de xestión de terras e ordenación do territorio dende a perspectiva das recomendacións previas.

Anexos

A Fontes de datos

A.1. Fontes de datos e variables empregadas

As fontes de información ás que se tivo acceso no marco do proxecto *Propiedade, mobilidade de terras e valorización territorial* e se empregaron para a construción de indicadores de mobilidade potencial de terras en Galicia foron:

- Parcelario do Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas do ano 2008 e 2011 e a base de datos de recintos declarados á PAC no ano 2008 e 2011, xestionadas polo Fondo Galego de Garantía Agraria da Consellería de Medio Rural e do Mar.
- Rexistro de Explotacións Gandeiras de Galicia do ano 2013, xestionada pola Dirección Xeral de Producións Agropecuarias da Consellería de Medio Rural e do Mar.
- Base de datos do histórico de axudas ás explotacións agrarias de Galicia: rexistro de explotacións prioritarias, rexistro de axudas concedidas para a modernización das explotacións agrarias e rexistro de axudas concedidas para a incorporación de mozos á actividade agraria, xestionadas pola Dirección Xeral de Producións Agropecuarias da Consellería de Medio Rural e do Mar.
- Cartografía e información alfanumérica catastral descargada a través da Sede Electrónica de Catastro da Dirección Xeral de Catastro.
- Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia de Díaz-Fierros e Gil Sotres, (1984) dixitalizado por (Corbelle-Rico et al., 2014).

A información contida en cada unha destas bases de datos foi sometida a unha exploración preliminar, co fin de determinar que variables intermedias serían necesario construir para permitir enlazar unhas con outras. Os campos considerados para a construción de variables intermedias e indicadores de mobilidade potencial de terras en Galicia en cada un dos casos aparecen listados na táboa A.1.

O ámbito territorial proposto para a estimación de indicadores é a parroquia. Por esta razón, e coa finalidade de poder estimar valores agregados a escala parroquial é necesario incorporar este campo ao conxunto de identificadores de localización de cada parcela. De entre as tres fontes de datos con información do parcelario (catastro, SIXPAC, SITEGAL), a única con información relativa á parroquia é

o Sistema de Información de Terras de Galicia (SITEGAL).[1] Inicialmente considerouse a opción de integrar ambas fontes de datos para a incorporación da variable localización parroquial ao parcelario SIXPAC a través da referencia SIXPAC de cada parcela. Non obstante, debido ao proceso de converxencia, actualmente en curso, entre catastro e SIXPAC, e a que o parcelario SITEGAL mantén a imaxe estática do parcelario SIXPAC do ano 2007, esta opción foi descartada. Como alternativa, aplicouse unha ferramenta de superposición espacial para asignar o atributo de identificación da parroquia procedente dun mapa de parroquias de Galicia a cada un dos polígonos de parcelas SIXPAC. Os datos de parcelario SIXPAC foron recibidos en formato ESRI *shapefile*, nun único ficheiro por municipio e ano (para cada un dos anos no período 2008–2011), de tal xeito que o proceso tivo que ser realizado para cada un dos arquivos.O mapa de parroquias empregado foi o dispoñible na Infraestrutura de Datos Espaciais de Galicia.[2] Os problemas de correspondencia entre os límites parroquiais e os límites de concello SIXPAC resultaron nunha asignación de códigos de parroquia e concello errónea para arredor do 1 % dos recintos de cada concello.

Pola súa parte, a información do Rexistro de Explotacións Gandeiras consta de diferentes paquetes de información segundo a tipo de gando (con diferentes campos segundo de cal se trate). Neste caso tratouse de unificar nunha única base de datos para o rexistro de explotacións gandeiras e, en particular, os paquetes correspondentes a gando bovino, pequenos rumiantes e gando equino pois enténdese que son as que concentran a xestión da maior parte da superficie agrícola de Galicia. A maiores, deixáronse fóra da integración as explotacións identificadas como explotacións de produción intensiva.As variables procedentes desta fonte e as construídas a partir dela aparecen detalladas na táboa A.2

Aquelas explotacións con subexplotacións en distintas parroquias compútanse e caracterízanse como explotacións diferentes en cada unha delas. Con tal propósito, constrúese un novo código de explotacións (CEA-PQ) no que se engade o código de parroquia ao código CEA. Esta construción tamén se fai na base de datos de parcelas declaradas á PAC para integralas por dito campo. Para cada un destes rexistros súmase o total de UGM da explotación en cada parroquia.

A asignación do código de parroquia a cada parcela declarada fíxose mediante un cruce coa táboa do parcelario SIXPAC polo campo referencia SIXPAC da parcela. As parcelas de Monte Veciñal en Man Común (MVMC) declaradas á PAC están rexistradas na correspondente base de datos con un código de polígono 999 e de parcela 99999 e, polo tanto, non terán correspondencia no parcelario SIXPAC nin código de parroquia asociado. Nestes casos, asignaselles un código de parroquia (99) que representa a superficie de MVMC do concello (CODPARRO= código de provincia + código de concello+ 99). Os códigos de uso da parcela declarada, a diferenza dos códigos de uso SIXPAC, varían segundo o ano conforme ás especificacións da Orde anual da Consellería de Medio Rural e Mar pola que se regula

[1] http://sitegal.xunta.es
[2] http://sitga.xunta.es

a aplicación dos pagamentos directos á agricultura e á gandaría e das axudas ao desenvolvemento rural para a utilización sustentable das terras agrícolas. Por esta razón, constrúese unha táboa intermedia para a reclasificación do listado de usos a tres clases xerais de uso para cada un dos anos considerados (neste caso, 2008 e 2011). Finalmente, constrúese un novo código de identificación da explotación (CEA-PQ) engadindo o código de parroquia de cada parcela ao código CEA da explotación declarante. Deste xeito, a suma da superficie declarada polo código CEA-PQ asúmese como a base territorial xestionada por cada unha das unidades produtivas dunha parroquia de conformidade co Art. 2 da orde anual de convocatoria de axudas á utilización sustentable de parcelas agrícolas no que se declara a obriga de incluír na solicitude unificada a totalidade das parcelas agrícolas da explotación. O conxunto de variables empregadas aparece detallado na táboa A.3.

A base de datos de axudas de apoio ás explotacións pode integrarse coa de explotacións a través do campo CEA. Esta integración permite obter para cada unha das subexplotacións parroquiais o número de UGMs e a superficie declarada. A integración tamén pode ser á inversa, incluíndo na base de datos de explotacións un campo que a identifique como beneficiaria de axudas. O listado de variables empregadas aparece no cadro A.4

Cadro A.1. Listado de variables básicas e intermedias procedentes do parcelario do Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas empregadas na construción de indicadores de mobilidade potencial de terras

Variable	Tipo
Identificación da parcela a partir dos códigos de localización (construción da referencia SIXPAC: código de provincia, código de concello, código de zona, código de polígono e código da parcela)	Intermedia
Código de uso SIXPAC: construción dunha táboa intermedia para a reclasificación das categorías de uso (RD 2128/2004) a tres categorías de uso xeral (agrícola, forestal e mato) e dentro do uso agrícola tres subcategorías (pastos e forraxes, viñedo, horta e froiteiras)	Orixinal
Superficie de parcela (ha)	Orixinal
Referencia SIXPAC da parcela	Nova creación
Clase de uso xeral	Nova creación
Código de parroquia	Nova creación

Cadro A.2. Listado de variables extraídas do Rexistro de Explotacións Agrarias de Galicia empregadas na construción de indicadores de mobilidade potencial de terras

Variable	Tipo
Código REGA da explotación: diferenciase do código CEA en que ademais recolle dous díxitos que identifican a subexplotacións e outros dous iniciais co código de identificación do Estado membro de pertenza (ES). É dicir, para unha mesma explotación (CEA) apareceran tantos rexistros como número de supexplotacións e tipos de gando teña	Orixinal
Identificadores da localización da explotación: construción do código de localización da explotación a nivel parcela (código de provincia, código de concello e código de parroquia)	Orixinal
Tipo de gando: bovino, pequenos rumiantes (ovino e cabrún) e equino	Orixinal
Tipo de explotación (clasificación e subclasificación zootécnica): construción dunha táboa intermedia para a reclasificación en seis tipoloxías xerais: carne, leite, mixta, recría, autoconsumo e outros	Orixinal
Tipo de produción (intensivo, convencional, ecolóxico)	Orixinal
Censo por clases de idade: estimación do número de Unidades de Gando Maior (UGM) segundo o número de exemplares por especie e clase de idade segundo as equivalencias establecidas para a aplicación de pagamentos directos e concesión de axudas para a utilización sostible das terras agrícolas (Orde anual da Consellería de Medio Rural)	Orixinal
Código CEA da explotación	Nova creación
Código da parroquia de localización da explotación	Nova creación
Número de UGMs	Nova creación
Código CEA-PQ	Nova creación

Cadro A.3. Listado de variables extraídas da base de datos de parcelas declaradas para percepción de axudas, empregadas na construción de indicadores de mobilidade potencial de terras

Variable	Tipo
Identificación da parcela a partir dos códigos de localización (construción da referencia SIXPAC: código de provincia, código de concello, código de zona, código de polígono e código da parcela)	Orixinal
Identificación do uso declarado da recinto (produto, cultivo e variedade): construción dun identificador de uso declarado como unión dos códigos de produto, cultivo e variedade e construción dunha táboa intermedia para a reclasificación destes en tres categorías de uso xeral (agrícola, silvopastoral (mato) e forestal)	Orixinal
Superficie (ha): os dous campos rexistrados na base de datos son o valor de superficie declarada e o valor de superficie determinada. A diferenza de valores é do 1,5 % da superficie. Para o cálculo de superficie declaradas considerouse o primeiro deles	Orixinal
Código de explotación agraria (CEA) declarante	Orixinal
Referencia SIXPAC da parcela	Nova creación
Clase xeral de uso declarado	Nova creación
Código de parroquia (CODPARRO)	Nova creación
Código CEA-PQ	Nova creación

Cadro A.4. Listado de variables procedentes da base de datos de axudas á modernización das explotacións e á incorporación de mozos empregadas na construción de indicadores de mobilidade potencial de terras

Variable	Tipo
Código CEA da explotación	Orixinal
Número de expediente: obtención dos campos de identificación da axuda e ano	Orixinal
Tipo de axuda: plan de mellora ou incorporación de mozos	Nova creación
Código CEA-PQ	Nova creación
UGM	Nova creación
Superficie declarada (ha)	Nova creación
Código de parroquia	Nova creación

A.2. Indicadores

Os indicadores construídos foron:

- Proporción de superficie agrícola parroquial non declarada: relación entre a superficie agrícola declarada no ano 2011 procedente da base de datos de declaracións e o total de superficie agrícola da parroquia obtida do parcelario SIXPAC 2011. É un indicador do grado de subaproveitamento da terra, terra potencialmente susceptible de mobilización se finalmente as axudas das políticas agrarias se acoplasen á superficie xestionada.

- Variación da superficie parroquial declarada nos últimos tres anos (ha): diferenza entre a superficie parroquial declarada, neste caso, no ano 2008 e 2011. Este indicador xenérico desglosouse en catro categorías pola distinta connotación que pode ter unha variación en cada un deles e pola súa diferente representación territorial: pastos e forraxes, horta e froiteiras, viñedo e silvopastoral. Esta superficie, no caso de perda, pode ser indicador de oferta potencial para a incorporación á base territorial das explotacións en activo e, no caso de aumento, indicador de demanda potencial por emprendemento nun determinado sector ou ampliación das explotacións en activo.

- Proporción de superficie de aptitude agrícola utilizada: relación entre a superficie de clase A1 ou A2 para a produción de millo ou pasto e a superficie agrícola da parroquia (neste caso, 2011). A superficie de aptitude agraria estimase a partir do Mapa Dixitalizado de Capacidade Produtiva do solo (Corbelle-Rico et al., NP), previa superposición xeoespacial do código de parroquia a cada polígono dende o mapa de parroquias de Galicia. É un indicador do grado de subaproveitamento da terra de aptitude agrícola.

- Carga gandeira parroquial (UGM/ha): número de Unidades de Gando Maior totais da parroquia entre a superficie agrícola total da parroquia (tamén se podería calcular respecto do total de superficie agrícola declarada ás axudas da PAC). Este é un indicador de demanda potencial de terras tomando como referente a idoneidade dunha carga gandeira de 1 UGM/ha segundo os estándares europeos de xestión sustentable das parcelas. A carga gandeira media en Galicia sitúase en 2,2 UGM/ha, mentres que noutros países europeos oscila entre valores próximos a 1 UGM/ha (1,1 en Francia, 1,4 en Alemania) e valores arredor de 2–2,5 (2,1 no Reino Unido, 2,5 en Italia e Holanda; Eurostat, 2013).

- Número de axudas a explotacións agrarias por parroquia: establécese como a suma do número de expedientes de axudas á modernización das explotación e de axudas á incorporación de mozos e mozas ao sector agrario. A intención é establecer un indicador sobre a distribución parroquial de fondos de apoio ao sector agrario profesionalizado que debería ir acompañado

de políticas de acceso á terra, sobre todo se coincide con zonas con indicadores de oferta potencial altos.

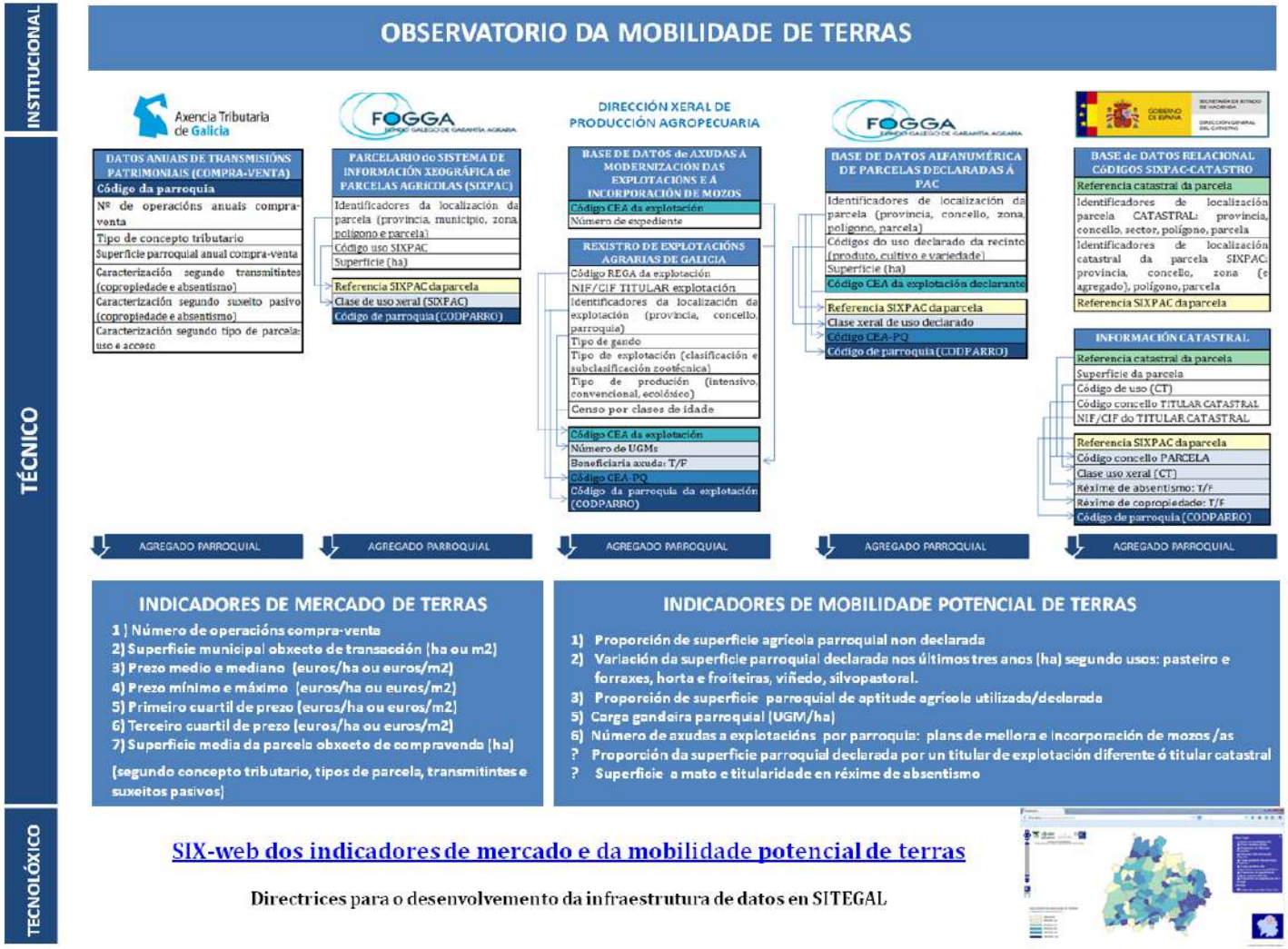
A maiores dos indicadores aquí construídos a partir das fontes de información ás que se tivo acceso no marco do proxecto *Propiedade, mobilidade de terras e valorización territorial*, considérase oportuno incluír no protocolo outros dous indicadores potenciais derivados doutras fontes de información, como por exemplo os seguintes:

1. Proporción da superficie parroquial declarada por un titular de explotación diferente ao titular catastral, como indicador da mobilidade de terras baixo outras formas de mobilidade (arrendamento, oral ou escrito, ou cesión) diferentes á compravenda. Esta estimación poderíase facer incluíndo na base de datos de parcelas declaradas á PAC o campo do DNI do titular da explotación declarante tomado da base de datos do REAGA e construíndo a referencia catastral da parcela a partir da referencia SIXPAC mediante o arquivo de correspondencia de códigos entre o SIXPAC e catastro dispoñible a través do Fondo de Garantía Agraria de Galicia. A integración da base de datos de parcelas declaradas e a base de datos de titulares catastrais polo campo referencia catastral e a comparación dos documentos de identidade de ambos titulares permitiría estimar a proporción de superficie parroquial cun xestor diferente ao seu titular catastral.

2. Como se viu na análise do mercado de terras a través dos datos de tenteo e retracto do Banco de Terras (2008-2011) e se deriva tamén do estudo da estrutura da propiedade para a comarca da Terra Chá realizado por Crecente (2010), as parcelas de propietarios absentistas teñen unha alta representación tanto no universo de parcelas de compravenda como no universo do parcelario xeral. Por tal razón, un dos indicadores de mobilidade de terras potencial é a superficie total a mato con titularidade absentista. En ambos casos, a única fonte con información de titularidade (en particular o documento de identidade do titular catastral e o código do concello de residencia de cada un deles) é a base de datos da Dirección Xeral de Catastro. ao tratarse de información de carácter confidencial non está dispoñible para descarga na Sede Electrónica de Catastro.

A figura A.1 resume a proposta de protocolo de integración da información contida nas bases de datos citadas ao longo deste texto.

Figura A.1. Proposta de protocolo para a integración da información contida en diferentes bases de datos



B Deseño dun visor SIX-Web

B.1. Resumo das características principais

A presente proposta de infraestrutura de datos, deseñada como compoñente tecnolóxica do protocolo para o seguemento da mobilidade de terras en Galicia no marco do proxecto *Propiedade, mobilidade de terras e valorización territorial*, foi feita empregando os entornos de desenvolvemento en código aberto MapServer e OpenLayers. En concreto usáronse: o paquete MS4W (para windowns) que instala a versión MapServer 6.0.3; e a librería JavaScript de OpenLayers para despregar mapas na web mediante un servidor WMS.

O propósito era crear un cliente web estándar para visualizar e navegar polas capas de información correspondentes ós os indicadores de mercado e de mobilidade potencial de terras.

Un breve resumo das características SIX-web é:

- O sistema de coordenadas de visualización establecido foi o ETRS89 / UTM zone 29N (EPSG 25829).
- A extensión xeográfica delimitouse para comarca piloto establecida: a comarca da Terra Chá.
- O formato da imaxe saída foi JPEG.
- As capas de información configuradas foron:
    1. O servizo WMS da Ortofoto PNOA de máxima actualidade como cartografía base.
    2. Unha capa vertorial (SHAPE) dos límites municipais de recheo transparente e sólo visible o borde dos polígonos.
    3. Unha capa de texto co nome dos municipios tomada do respectivo campo da capa vertorial (SHAPE) de municipios
    4. Unha capa de información vertorial (SHAPE) para cada un dos indicadores construídos a nivel parroquia. Cada unha delas foi metadata coa definición do indicador e máis as bases de datos empregadas na súa construción (organismo xestor e ano).

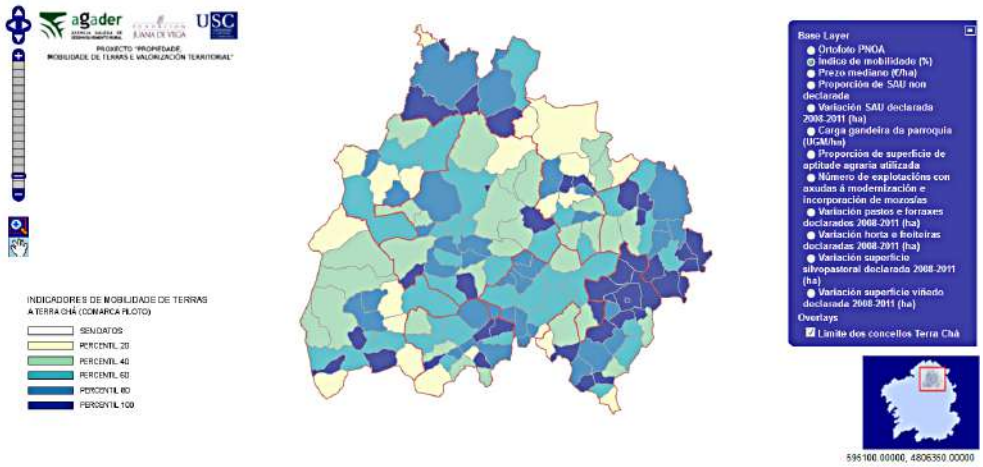
5. Unha capa vectorial dos límites de parroquia con recheo transparente e só a liña de borde visible configurada como consultable no WMS que presente o resumo de indicadores para esa parroquia.

A visualización en OpenLayers inclúe:

- A extensión xeográfica correspondente á comarca da Terra Chá.
- O control das capas de información. Neste punto é importante que as capas vectoriais de límites parroquiais, límites de concellos e ortofoto sexan *Overlay*, de xeito que se poida activar e desactivar a súa superposición. Non obstante, as capas correspondentes a cada indicador deben ser capas base para que non se superpoñan e só sexa visible o indicador activado. A capa de límites parroquiais debe ser consultable (listado de indicadores).
- Unha imaxe na esquina superior dereita co logo do proxecto e institucións promotoras
- A lenda das capas con cinco categorías en intervalos percentís. A cor da lenda será un degradado dunha liña azul monocromática. Nunca un contraste de vermellos e azuis para evitar asociar o valores dos indicadores e lóxicas de correcto/incorrecto, gravidade ou necesidade de intervención.
- Ferramentas de navegación (zoom in, zoom out e mover).
- Ferramenta de zoom rectángulo e *panning*.
- Coordenadas de localización
- Mapa de refencia (Galicia)

A figura B.1 mostra a apariencia que o visor desenvolvido no proxecto, como exemplo das funcionalidades descritas neste documento, tería para un usuario final.

Figura B.1. Exemplo de visor SIX-Web para a dispoñibilización dos resultados



C Modelo de datos para a integración na aplicación SITEGAL

No Anexo anterior descríbese a infraestrutura de difusión web sobre mobilidade de terras desenvolta no marco do presente proxecto. Non obstante, hai diversos motivos polos que é recomendable que dita infraestrutura se integre no Sistema de Información de Terras de Galicia (SITEGAL).

Descríbese a continuación os criterios a ter en conta para implantala na plataforma SIX-Web SITEGAL.

A fórmula proposta afecta a tres compoñentes: o visor xeográfico e a súa lenda, as páxinas estáticas e a estrutura de menús e as operacións na base de datos a través da aplicación web.

C.1. Visor Xeográfico e lenda

Proponse a incorporación de novas capas temáticas que conteñan información das variables prezo mediano de transacción e taxa de transferencia. A representación das capas farase para os niveis de concello e parroquia. Para iso crearanse dúas novas táboas (unha para concellos e outra para parroquias) na base de datos PostgreSQL de SITEGAL que incorporarán oito atributos cada unha, ademais dos códigos identificativos de concello e parroquia respectivamente. As táboas de atributos de cada capa (concellos e parroquias) conterán as medias móbiles para períodos de 3 anos das variables *prezo mediano da terra rústica* (euros/m^2) e *taxa de transferencia anual* (%/ano), para o período total 2008-2013.[1] A taxa de transferencia calcularase como a porcentaxe que representa a superficie total das parcelas rústicas obxecto de transacción nun ano determinado sobre a superficie total do concello ou parroquia correspondente. Nalgúns casos, a variable non presentará valores para os tres anos incluídos no cálculo da media móbil. Isto sucede especialmente no mapa de parroquias, dado que non en tódalas parroquias se rexistran transaccións tódolos anos. Os valores de media móvil serán calculados neses casos cos valores dispoñibles, de xeito que parte dos valores finais de media móbil para tres anos resulten en realidade da media de dous anos ou dun

[1] Os valores corresponden, polo tanto, aos períodos de tres anos 2008–2010, 2009–2011, 2010–2012 e 2011–2013.

único ano. No caso de non existir valores para ningún dos tres anos, empregarase a codificación -9999.

En total dispoñibilizaranse inicialmente 16 novas capas, 8 de concellos e 8 de parroquias.

Implementarase un sistema de visualización por roles de tal xeito que non tódolos usuarios terán acceso a todas as capas. A asignación de permisos farase tendo en conta os acordos sobre publicación de datos ós que se chegue coas entidades fornecedoras da información.

Os roles de usuario para os que a información sexa accesible visualizarán na lenda do visor as novas capas, que poderán activar e desactivar. O resto de usuarios non visualizará esas novas capas no visor.

C.2. Nova sección sobre mobilidade de terras en Galicia

Crearase unha nova páxina estática vinculada dende o menú principal da columna esquerda e coa posibilidade de aloxar o visor xeográfico en función do tipo de usuario.

A páxina estática conterá información descritiva tanto do proxecto de investigación que deu lugar a este informe como dos principais resultados acadados.

Dispoñibilizaranse documentos para descarga que poderán estar aloxados na base de datos ou ben incrustados no propio código da páxina. Recoméndase, no primeiro dos casos, habilitar unha nova funcionalidade de carga e modificación de documentos adxuntos para os administradores da páxina.

Os documentos adxuntos serán de tipo pdf ou similar. Serán, entre outros posibles, o documento de informe final do proxecto e un resumo executivo do mesmo.

Esta páxina será visible para tódolos usuarios, incluídos os non rexistrados. Os documentos adxuntos serán descargables para tódolos usuarios, incluídos tamén os non rexistrados.

O visor xeográfico será visible só para os usuarios con roles autorizados a visualizar a información temática de mobilidade descrita na sección previa. Neses casos, no momento no que o usuario rexistrado accede a esta páxina, automáticamente incrustarase o visor xeográfico na parte inferior cunha das capas antes descritas cargadas e cos ítems de indicadores de mobilidade despregados na lenda.

O vínculo no menú principal ubicarase na parte inferior do menú, a unha distancia de vínculo previo do dobre da existente entre os restantes vínculos do menú. Non obstante, manteranse os estilos.

C.3. Operacións na base de datos a través da aplicación web

Recoméndase, de ser posible, o desenvolvemento dunha nova funcionalidade a nivel de aplicación web que permita aos administradores de SITEGAL introducir a través da aplicación novos atributos ás táboas mencionadas ao inicio deste texto. O obxecto é que poidan incorporar nova información anual a través da interface web e non directamente sobre a base de datos.

D Protocolo para o seguimento do mercado de terras en Galicia

A fórmula habitual para o seguimento dos mercados de terras é sempre a través dos prezos. Así, anualmente publícanse estatísticas sobre prezos das terras rústicas a nivel nacional (Enquisa de prezos da terra do Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente) ou autonómicos (Prezos da terra no Anuario de Estatística Agraria da Consellería de Medio Rural e do Mar). Ambos presentan valores medios de prezos de parcelas agrícolas (non inclúen parcelas de uso forestal nin mato) e teñen a provincia como nivel mínimo de desagregación espacial.

A única aproximación a un índice de mobilidade de terras é a Estatística de Transmisións de Dereitos de Propiedade na que o Instituto Nacional de Estatística publica mensualmente o número de transmisión de fincas rústicas inscritas no rexistro de propiedade por provincia. Recentemente, o Centro de Información Estatística do Consello Xeral do Notariado dispoñibilizou para descarga o número de operacións e prezo promedio das compravendas de inmobles rústicos por provincias.

O mercado de terras en Galicia presenta particularidades propias dunha rexión fragmentada que non están presentes noutras rexións de España. Os resultados da análise do mercado de terras en Galicia para o período 2008-2011 constatou que o nivel de detalle ten que ser moito máis miúdo, tanto na desagregación espacial como nas variables a considerar para a súa correcta caracterización. Por exemplo, non basta cunha estimación dos índices de mobilidade agrarios pois o índice de mobilidade de parcelas a mato é cuantitativamente similar para o caso galego (e incluso máis relevante pois o abandono de parcelas agrícolas é unha das principais problemáticas económicas, ambientais e sociais do rural galego). Se trasladamos ese razoamento ós prezos, o prezo mediano das parcelas agrícolas duplica ó das parcelas a mato. Sempre que se trate de solo de aptitude agrícola sen aproveitamento, as oportunidades de valorización son maiores. Doutra banda, a compoñente territorial e espacial da mobilidade de terras en Galicia (como territorios fragmentados) é relevante por dúas razóns:

- O desacoplamento xeográfico entre a oferta e a demanda: a dualidade intensificación-abandono a nivel parroquial, incluso mesmo dentro dunha mesma comarca (Corbelle-Rico and Crecente-Maseda, 2014), e

- Os prezos en Galicia son elevados, non en comparación cos valores de outras rexións españolas e europeas (como se ten probado no Documento 3 para as zonas de máis dinamismo do mercado de terras) pero si en comparación coa rendibilidade obtida por unidade de superficie (López Iglesias, 1996) debido á súa dimensión e fragmentación. A mellora desta cuestión non só implica acceder a máis superficie a través do mercado, conseguindo máis unidades de pequeno tamaño e dispersas, se non de facelo con lóxicas espaciais que aumenten por agregación o tamaño e a rendibilidade das parcelas. É dicir, un mercado de terras articulado sobre lóxicas espaciais locais de reorganización dos usos do parcelario.

Por todas estas razóns, proponse a creación dun protocolo de seguimento dos mercados de terras adaptado ás necesidades e realidade estrutural dun territorio fragmentado como o galego. Isto implica acudir ás dúas fontes de información desagregadas a nivel de transacción (parcela) para despois construír os indicadores territoriais agregados: o Índice Único Informatizado[1] ou a base de datos do Imposto de Transmisión Patrimoniais e Actos Xurídicos Documentados.[2]

Un antecedente similar, polo menos metodoloxicamente, é a proposta de Observatorio Catastral del Mercado Inmobiliario (OCBI) da Dirección Xeral de Catastro (Fernández, 2011) pero neste caso orientado á estimación de indicadores adaptados á realidade estrutural galega (tamaño das parcelas, usos (mato), copropiedade e/ou absentismo). Inda que máis centrado á planificación e xestión de terras que á valoración propiamente dita, as sinerxías e dependencias son obvias (Fernández, 2010). En resposta ó obxectivo de dinamización e integración institucional do proxecto "Propiedade, mobilidade de terras e valorización territorial", a presentación, colaboración e transferencia de resultados do proxecto á Dirección Xeral de Catastro é fundamental.

A diferenza do observatorio de mercados catastral, que propón traballar Índice Único Informatizado como fonte de información, a presente proposta constrúese a partir da base de datos do Imposto de Transmisións Patrimoniais e Actos Xurídicos Documentados por tres razóns:

1. A xestión e administración desta base de datos depende da Consellería de Facenda da Xunta de Galicia que é parte promotora do proxecto "Propiedade, mobilidade de terras e valorización territorial", a través da Axencia Galega de Desenvolvemento Rural da Consellería de Medio Rural.

[1] Orden JUS/469/2003, de 19 de febrero, por la que se regula el índice informatizado de los Notarios para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 7 del Real Decreto 1643/2000, de 22 de septiembre, sobre medidas urgentes para la efectividad de la integración en un solo Cuerpo de Notarios y Corredores de Comercio Colegiados.

[2] Real Decreto Legislativo 1/1993, de 24 de septiembre, por el cual se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados y Real Decreto 828/1995, de 29 de mayo, por el cual se aprueba el Reglamento Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.

2. O algoritmo de estimación da base mínima impoñible de dito imposto inclúe a variable de localización parroquial da parcela e, por tanto, existirá un campo na base de datos que permita traballar a este nivel de desagregación espacial sen necesidade de integración con outra base de datos.

3. A base de datos conta con información dos axentes implicados na transacción (copropiedade, absentismo).

D.1. Obxectivo

O propósito deste apartado é construír indicadores de mobilidade de terras adaptados á realidade de Galicia segundo as premisas previas derivadas da análise do mercado de terras para o período 2008-2011 tomando como fonte de información a base de datos do Imposto de Transmisión Patrimoniais e Actos Xurídicos Documentados.

D.2. Método

Identificación de variables

A información susceptible de ser usada para construción de indicadores de seguimento da mobilidade de terras en Galicia procedente base de datos do Imposto de Transmisión Patrimoniais foi revisada a través de:

- O Modelo 600 para a declaración do Imposto de Transmisións Patrimoniais e Actos Xurídicos Documentados.[3]

- Os índices e expoñentes de valor para a estimación dos prezos medios de mercado de solo rústico como base mínima impoñible do Imposto de Transmisións Patrimoniais.[4] - Formulario de valoración on-line de bens inmobles (Oficina Virtual Tributaria).[5]

Indicadores e categorías de análise

Os indicadores de mercado propostos (TÁBOA 1)responden ós resultados da análise estatística levada a cabo para os datos de compravenda procedentes da

[3]Orden de 4 de julio de 2001, por la que se aprueban los modelos 600, 620 y 630, en pesetas y en euros, de declaración-liquidación del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados y se determinan el lugar y plazos de presentación de los mismos.

[4]ORDE do 27 de decembro de 2013 pola que se desenvolve o medio de comprobación de valores de prezos medios de mercado aplicables a determinados inmobles rústicos e urbanos situados na Comunidade Autónoma de Galicia, e se aproban os prezos medios no mercado aplicables no exercicio 2014.

[5]https://host.cixtec.es/EntradaOficinaVirtual/CIXTEC.dll/appdirect?app=UPLOADXEITO_XEITO&tipo=D&op=X0006&param=M_WVA10&Idioma=C

base de datos de tenteos e retractos do Banco de Terras de Galicia (2008-2011) no Documento 3 e ós empregados en traballos previos de estudo dos mercados de terras rústicas (Swinnen and Vranken, 2010; Bojnec, 2011; Ciaian et al., 2012), especialmente en territorios fragmentados (Harrison, 1982; Dijk, 2003; Dirimanova, 2004; Vranken et al., 2004; Deininger et al., 2012; Petrzelka et al., 2013).

1. Número de operación de compravenda: número de declaracións do Imposto de Transmisións de parcelas rústicas (a unidade de conteo será a parcela).

2. Superficie obxecto de compravenda (ha ou m2) como base de cálculo para o índice de mobilidade ou taxa de transferencia (%): proporción de superficie obxecto de compravenda anual respecto do total territorial.

3. Prezo medio e prezo mediano (€/ha ou €/m2). A ampla variabilidade dos datos de prezos e unha distribución con sesgo positivo fan que o estatístico robusto sexa o máis axeitado para a representación e seguimento do valor do prezo. O valor recollido corresponderase coa base impoñible declarada no formulario do Imposto de Transmisión Patrimoniais. A base impoñible do valor liquidado virá determinada polo prezo medio resultante do método de valoración tributario.[6] Cando o valor comprobado pola Administración sexa superior ó valor da autoliquidación este será emendado mediante liquidación complementaria. Por esta razón, os prezos desta fonte de información non serán prezos de mercado. Para tratar de paliar esta circunstancia ou, polo menos avaliar a súa incidencia, proponse a estimación do prezo medio e mediano (€/ha) antes e despois de complementaria.

4. Prezo máximo e prezo mínimo (€/ha ou €/m2). Dado que os prezos estimados veñen determinados polo método de valoración tributario, a mellor aproximación ó valor de mercado será o rango de valores comprendido entre o valor mínimo antes de complementaria e o valor máximo despois de complementaria.

5. Primeiro cuartil e terceiro cuartil do prezo (€/ha ou €/m2). Para limitar o efecto dos datos anómalos proponse como alternativa ao rango entre o valor máximo e mínimo de prezos observados o rango intercuatílico (terceiro cuartil-primeiro cuartil).

6. Superficie media da parcelas obxecto de transacción (ha ou m2).

Este listado de indicadores calcularase para cada unha das seguintes variables (TÁBOA 1):

[6] ORDE do 27 de decembro de 2013 pola que se desenvolve o medio de comprobación de valores de prezos medios de mercado aplicables a determinados inmobles rústicos e urbanos situados na Comunidade Autónoma de Galicia, e se aproban os prezos medios no mercado aplicables no exercicio 2014.

- Agregado territorial: parcelas por concello e parroquia. O campo correspondente ó código INE do concello de localización da parcela, de non existir como campo específico, pode obterse da referencia catastral da parcela. O valor estratéxico da localización da parcela a nivel parroquial actúa como índice e expoñente na fórmula de cálculo para a estimación do valor tributario, polo tanto, existirá un campo que permita o agregado para este ámbito territorial.

- Tipo de titularidade da parcela. A condición de transmitinte e suxeito pasivo como persoa física ou xurídica dedúcese do tipo de documento de identidade: NIF ou CIF.

- Réxime de copropiedade: parcelas en réxime de copropiedade antes de transacción (máis de un transmitinte) e despois da transacción (máis de un suxeito pasivo)

- Réxime de absentismo: parcelas con máis do 50 % dos transmitintes ou suxeitos pasivos residentes nun municipio diferente ó de localización da parcela.

- Tipo de concepto tributario (de bens inmobles de rústica segundo categorías do Modelo 600): secano; regadío; outros inmobles rústicos; expediente de dominio, actas de notariedade, actas complementarias e certificados de dominio; transmisións de inmobles rústicos en poxa xudicial, administrativa ou notarial ou arrendamento de predios rústicos.

- Tipo de uso (segundo clases de cultivo do algoritmo de valoración tributaria): agra protexida; agra sen protección; monte madeirable protexido; monte baixo protexido; monte sen protección; solo rústico, hortas e eiras ou viña.

- Tipo de acceso (segundo tipos de acceso establecidos no algoritmo de valoración tributaria): interior (sen acceso); pista de terra forestal; camiño sen asfaltar; pista rego-asfalto fóra de núcleo; vía asfaltada fóra de núcleo; estrada xeral (autonómica), estrada nacional e núcleo poboado.

A proposta de estimación de indicadores inclúe o concello e a parroquia como ámbitos de agregación dos datos. A diferenza radica en que a identificación do concello de localización da parcela a nivel municipio faise a través da referencia catastral como campo obrigatorio do Modelo 600 de autoliquidación e a parroquia procede dun campo específico como variable de valoración tributaria.

De acordo co establecido no artigo 134.1 da Lei 58/2003, de 17 de decembro, xeral tributaria: "a Administración tributaria non procederá á comprobación de valores se os obrigados tributarios declararon utilizando os valores resultantes da correcta aplicación desta orde". É dicir, sempre que o declarante achegue coa autoliquidación o impreso obtido a través da plataforma de valoración online, a base

de datos pode non rexistrar a información da parroquia, o tipo de uso e o tipo de acceso. Isto implicaría que a información agregada por parcela a nivel parroquia proceda dunha submostra das operacións de transmisións formada por aquelas obxecto de declaración complementaria (obxecto de comprobación por parte da Administración).

De ser este o caso, as superficies e índices de mobilidade de terras estarían subestimados respecto do valor real. Para avaliar a incidencia deste efecto inclúense dous novos indicadores:

- A proporción de declaracións complementarias (total, por municipio e por parroquia).
- A proporción de transmisións sen identificador de parroquia (total por municipios e por parroquia).

A estimación de indicadores de prezos nunha e outra submostra é relevante pois, como xa se comentou, permitiría facer unha avaliación do efecto institucionalizador do método de valoración tributario sobre os prezos da terra en Galicia.

Marco institucional

A base da datos obxecto de estudo está administrada e xestionada pola Axencia Tributaria de Galicia da Consellería de Facenda co obxectivo último de recadación do tributo indirecto sobre ás transmisións patrimoniais, neste caso concreto, de fincas rústicas.

A pesar da súa finalidade recadatoria, esta base de datos administra información relevante sobre os mercados de terras como instrumento de ordenación territorial de usos e reestruturación da propiedade. E, en particular, información útil sobre as dinámicas do mercado de terras como instrumento para "regular o uso racional das fincas con vocación agraria na busca da súa conservación e frear a perda dos seus valores agrarios, ambientais ou outros valores vinculados á utilización racional dos recursos naturais." Esta é unha das competencias da Subdirección de Mobilidade de Terras da Consellería de Medio Rural.

A constitución dun marco formal para a o fluxo de información entre ambas institucións da Xunta de Galicia é parte imprescindible da metodoloxía: contido, forma, formato dos datos, periodicidade, condicións de explotacións e difusión.

D.3. Resultados

No marco do proxecto *Propiedade, mobilidade da terra e valorización territorial* foi asinado un Convenio de colaboración entre a Axencia Tributaria de Galicia (Consellería de Facenda) e a Axencia Galega para o Desenvolvemento Rural (Consellería de Medio Rural e Mar) para a cesión anual dos indicadores agregados por parroquia e concello resumidos na Matriz de indicadores e construídos conforme ós apuntes metodolóxicos do presente documento.

D.4. Discusión

A integración e transferencia de información rexistrada por distintas administracións públicas supón un avance cara a construción da visión máis coherente e completa do rural galego, neste caso orientada á mobilidade de terras en Galicia,. A maiores, o tratamento da información coas novas tecnoloxías xeoestatísticas e xeoespaciais e a construción de plataformas de intercambio supoñen un instrumento útil para planificación de políticas públicas materia de ordenación territorial e economía agraria.

Por outra banda, a construción dun referente de información actualizada adaptada á realidade galega a escala rexional e dispoñible para os produtores e xestores da terra fomenta a transparencia do mercado e corrixe asimetrías de información. Estas dúas características constitúense como o primeiro paso da estabilización dos valores de mercado, non só respecto da variabilidade territorial comentada, se non tamén da heteroxeneidade de valores multifinalitarios promovida dende as administracións públicas: valor de mercado, valor catastral, valor tributario e/ou valor de expropiación.

Avaliación no marco dos obxectivos do proxecto

Os resultados derivados da presente etapa de execución do proxecto "Propiedade, mobilidade de terras e valorización territorial" responde á consecución dos obxectivos de:

- Construción dun protocolo de indicadores de seguimento da mobilidade de terras en Galicia segundo as pautas estatísticas e xeoespaciais procedentes da aproximación ó mercado de terras a partir dos datos de tenteo e retracto do Banco de terras en Galicia (2008-2001).
- Dinamización e integración institucional en materia de administración e xestión de terras en Galicia (Convenio de Colaboración entre a Axencia Tributaria de Galicia e Axencia Galega de Desenvolvemento Rural.

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*. Traballo 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 práticas*, (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 compraventa 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 produtiva 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 Viladomiú, 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. *Cadastre 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 agrosociales*, 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 estudios 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 Kancs, 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? Estudo 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 Administrationfor 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, –.