



O Software Libre nas empresas de Galicia

Edición 2015

XUNTA DE GALICIA

Edita: Xunta de Galicia
Presidencia
Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (Amtega)

Lugar: Santiago de Compostela
Ano de publicación: 2016

Este documento distribúese baixo licenza Creative Commons 3.0.
Recoñecemento – Compartir baixo a mesma licenza dispoñible en:
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.gl>

O Software Libre nas empresas de Galicia Edición 2015

Observatorio da Sociedade da Información e a Modernización de Galicia (OSIMGA)

Xunta de Galicia

Presidencia

Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (Amtega)
Santiago de Compostela

2015

Índice

INTRODUCCIÓN	5
METODOLOXÍA DO ESTUDO	6
I. O SOFTWARE LIBRE NAS EMPRESAS DE GALICIA	7
I.1.Principais datos do Software Libre	8
I.2. Motivos para non empregar Software Libre	36
II. ANÁLISE SECTORIAL	46
III.ANÁLISE PROVINCIAL	54
IV. CONCLUSIÓN	62

INTRODUCCIÓN

O obxectivo deste estudo é analizar o nivel de implantación e uso do Software Libre nas empresas de Galicia, contribuíndo ao coñecemento e ao impulso dos modelos baseados en Software Libre e as súas vantaxes competitivas.

Este informe foi realizado polo Observatorio da Sociedade da Información e a Modernización de Galicia (OSIMGA), adscrito á Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (Amtega), no marco das iniciativas impulsadas pola Axenda Dixital da Xunta de Galicia 2020 e do Plan de Acción en materia de Software Libre.

O estudo analiza en detalle e, cunha perspectiva sectorial e provincial, información cuantitativa tanto de microempresas como de empresas de 10 e máis traballadores/as, relacionada cos principais indicadores de Software Libre, estruturando a información en tres capítulos:

- O Software Libre nas empresas de Galicia: neste capítulo preséntanse os datos máis significativos que ofrecen unha visión xeral da situación, do seu grao de avance e comparativas co resto de Comunidades Autónomas. Ademais, afóndase nas seguintes cuestións:
 - Principais tipoloxías de Software Libre empregadas: sistemas operativos, navegadores de Internet, aplicacións ofimáticas, servidores de web/Internet, aplicacións de Software Libre para o procesamento automático de información tipo ERP/CRM, outras tipoloxías como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe e servidores de correo electrónico
 - Motivos para non empregar Software Libre: descoñecemento e falta de motivacións, problemáticas da migración, inercia do mercado, percepción de falta de calidade, falta de apoio das administracións ou outras razóns.
- Análise sectorial: analízase a influencia do tipo de actividade que desenvolve a empresa na adopción do Software Libre, segundo se adique ao sector da Industria, da Construción ou pertenza ao sector Servizos.
- Análise provincial: analízase a influencia da localización xeográfica da sede da empresa na adopción e uso do Software Libre.

Tamén se ofrece información diferenciada para dous segmentos empresariais:

- Empresas con sede en Galicia
- Empresas con actividade en Galicia, aínda que a súa sede non se estableza na Comunidade Galega.

METODOLOXÍA DO ESTUDO

Definición do Software Libre

Resulta preciso facer unha breve definición do Software Libre, entendido como calquera programa informático que pode ser executado, copiado, distribuído, estudado, cambiado e/ou mellorado sen necesidade de permiso nin pago de licenzas de uso ao seu desenvolvedor. De modo máis preciso, Software Libre é aquel que concede aos usuarios as catro liberdades:

- Liberdade 0. Liberdade de usar o programa con calquera propósito.
- Liberdade 1. Liberdade de estudar como funciona o programa e adaptalo ás necesidades particulares. Unha condición necesaria para isto é o acceso ao código fonte.
- Liberdade 2. Liberdade de distribuír copias a calquera.
- Liberdade 3. Liberdade de mellorar o programa e facer públicas as melloras, de xeito que toda a comunidade se beneficie. Unha condición necesaria para isto é o acceso ao código fonte.

O software que non reúne algunha das liberdades anteriores denomínase como Software Privativo. Normalmente o usuario non dispón de acceso ao código fonte e polo tanto nin pode estudalo, nin modificalo; e tampouco pode copialo nin distribuílo libremente. Ademais este tipo de software soe levar aparelado un custe de adquisición de licenzas de uso variable en función do número de usuarios do mesmo.

Fonte de información

Este estudo foi elaborado no marco do convenio de colaboración, asinado entre a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galica (Amtega), o Instituto Galego de Estatística (IGE) e o Instituto Nacional de Estadística (INE), para optimizar a recollida dos datos relativos á Sociedade da Información nas empresas galegas. Este acordo de colaboración asinado proporciona unha ampliación dos indicadores de Software Libre.

I. O SOFTWARE LIBRE NAS EMPRESAS DE GALICIA

O 52,1% das microempresas galegas empregan Software Libre.

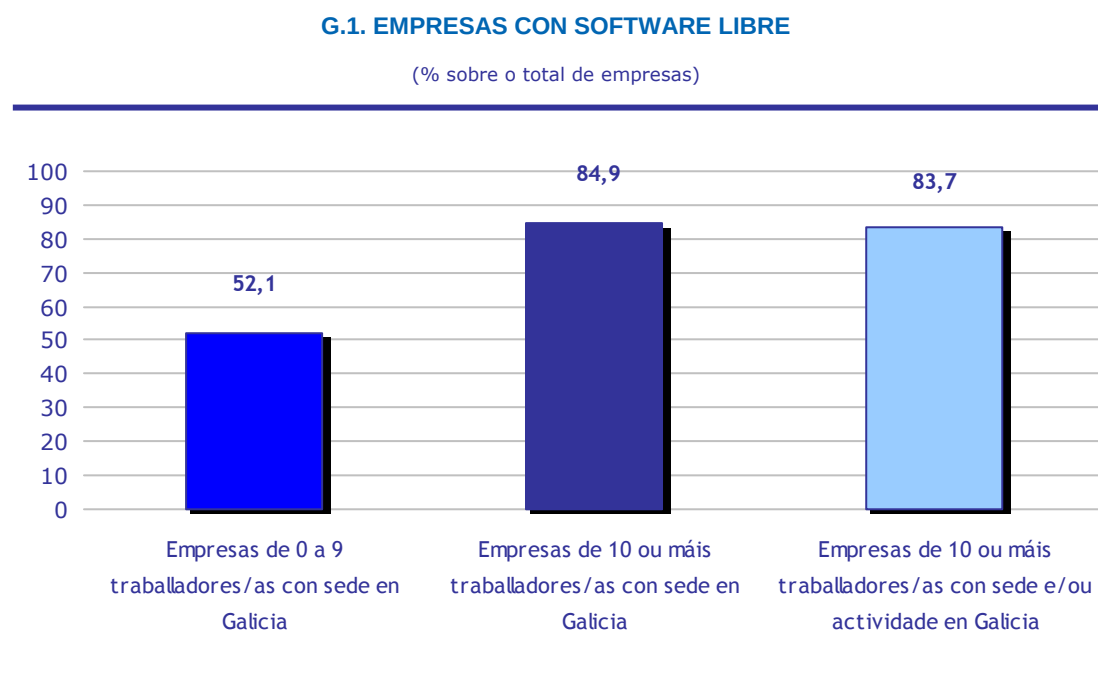
Esta porcentaxe ascende notablemente nas empresas de maior tamaño con sede en Galicia, acadando o 84,9%

Reafírmase a hipótese de que o tamaño da empresa inflúe no uso de software de código aberto para uso empresarial

I. O SOFTWARE LIBRE NAS EMPRESAS DE GALICIA

I.1. Principais datos do Software Libre

O grao de implantación e uso do Software Libre depende do tamaño da empresa, de forma que pouco máis da metade das microempresas galegas empregan Software Libre, mentres que entre as empresas de 10 ou máis traballadores/as acada porcentaxes superiores ao 80%.



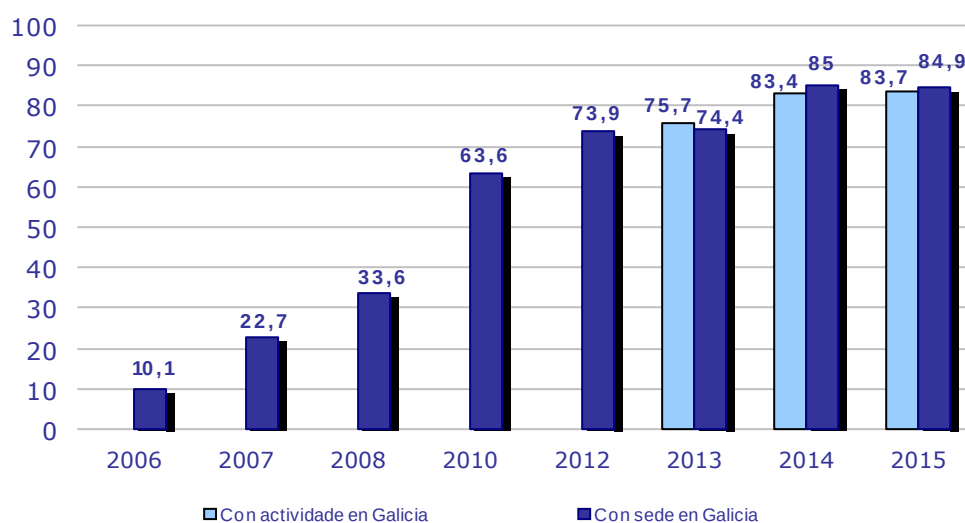
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Neste último ano, tras varios de evolución positiva na utilización de Software Libre nas empresas de máis de 10 empregados/as, o volume de empresas con Software Libre mantense estable respecto do ano pasado.

G.2. EVOLUCIÓN DO INDICADOR

Empresas de 10 e máis empregados/as con Software Libre

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: OSIGMA-INE

Nota: Non hai datos dispoñíbles de empresas multilocalizadas con actividade en Galicia anteriores a 2013

Non hai datos dispoñíbles dos anos 2009 e 2011

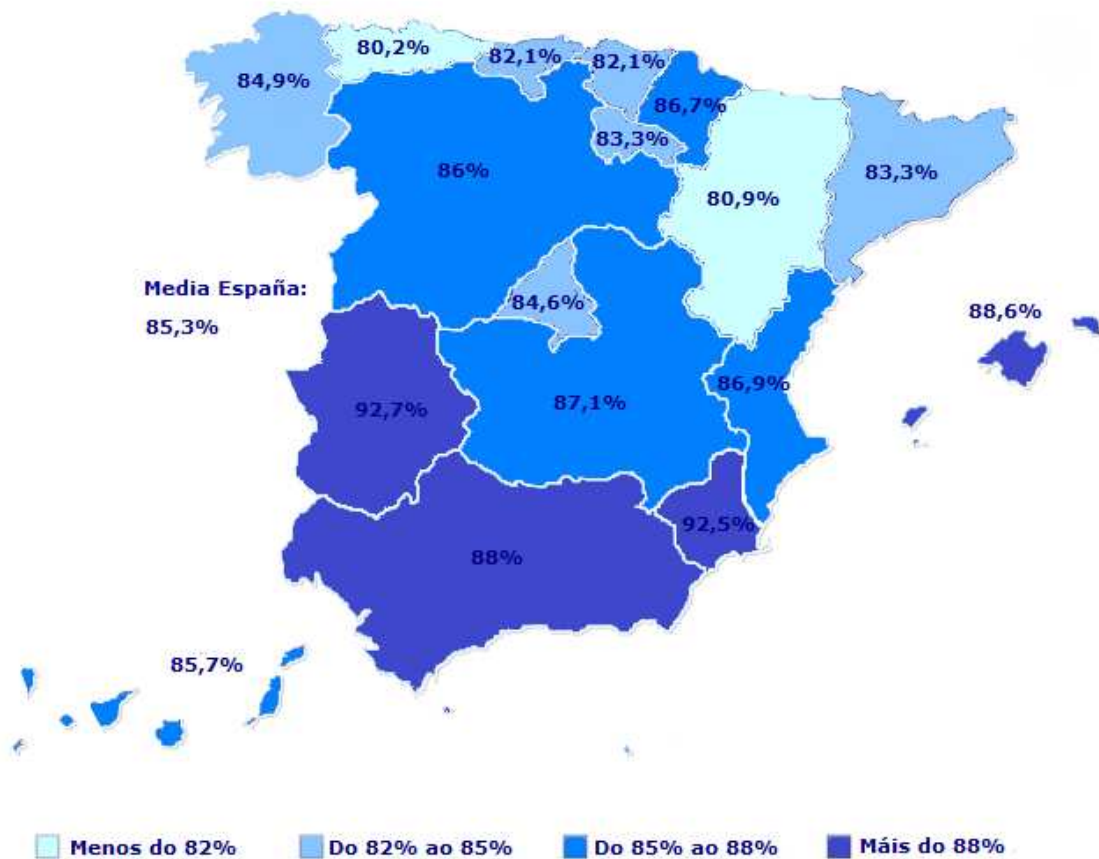
Comparativamente co uso de Software Libre no resto de Comunidades Autónomas, as empresas galegas ocupan o décimo posto do ranking, a catro décimas da media do conxunto do Estado.

O uso de Software Libre en Galicia sitúase por riba doutras Comunidades Autónomas como Madrid, Cataluña, Asturias, Cantabria ou País Vasco.

G.3. COMPARACIÓN GALICIA, ESPAÑA E CC.AA.

Empresas de 10 e máis empregados/as con Software Libre

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos do INE

Nota: Soamente están dispoñibles os datos por CC.AA. para empresas de 10 e máis empregados /as

Nota: No ranking de Comunidades Autónomas non se computan as cidades autónomas de Ceuta e Melilla

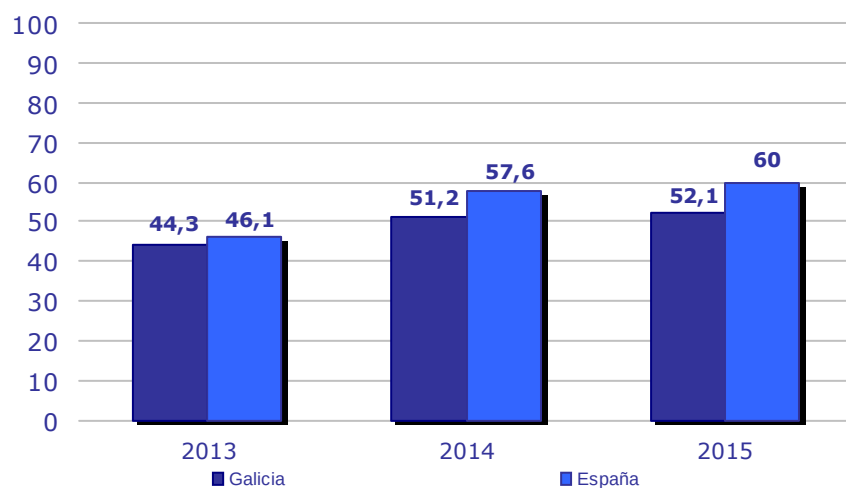
Non obstante, entre as microempresas, o indicador continua en tendencia crecente, tanto en Galicia como en España, aínda que o incremento da media estatal é superior á galega.

G.4. EVOLUCIÓN DO INDICADOR

Empresas de 0 a 9 empregados/as con Software Libre.

Comparativa Galicia e España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as)



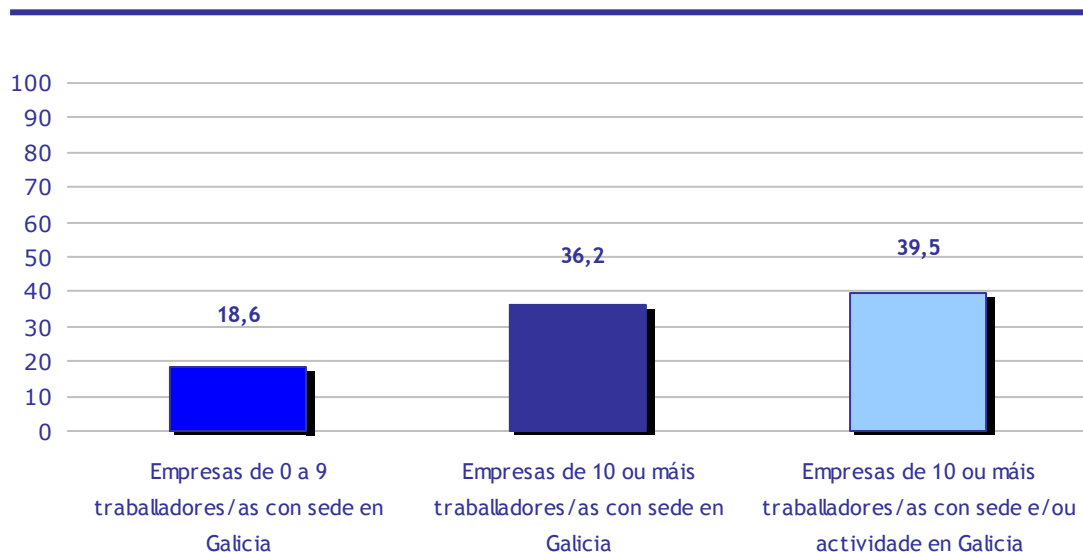
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Os seguintes datos indagarán en cada unha das diferentes tipoloxías de Software libre que empregan as empresas galegas. Ao igual que observabamos co indicador xeral, se desglosamos a tipoloxía de software empregado tamén podemos apuntar significativas diferenzas entre as microempresas e as grandes empresas.

Un 18,6% das microempresas galegas empregan Sistemas Operativos de licenza libre, incrementándose esta porcentaxe nas grandes empresas con actividade en Galicia ata o 39,5%.

**G.5. EMPRESAS QUE EMPREGAN SOFTWARE LIBRE SEGUNDO A TIPOLOXÍA:
SISTEMAS OPERATIVOS**

(% sobre o total de empresas)



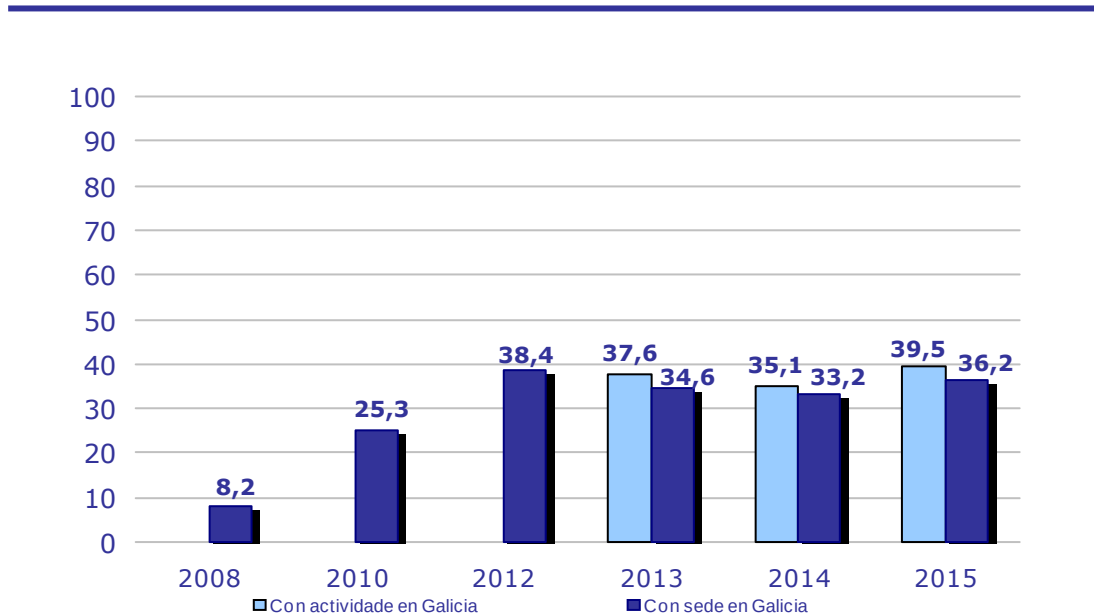
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Na seguinte gráfica podemos observar a evolución do uso de sistemas operativos libres nas empresas galegas de máis de 10 traballadores/as: Tras un lixeiro descenso no ano 2014, volve a recuperar unha traxectoria ascendente, cun aumento de ao redor de 3 puntos porcentuais no último ano.

G.6. EVOLUCIÓN DO INDICADOR

Empresas de 10 e máis empregados/as que empregan Sistemas Operativos libres

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: OSIGMA-INE

Nota: Non hai datos dispoñibles de empresas multilocalizadas con actividade en Galicia anteriores a 2013

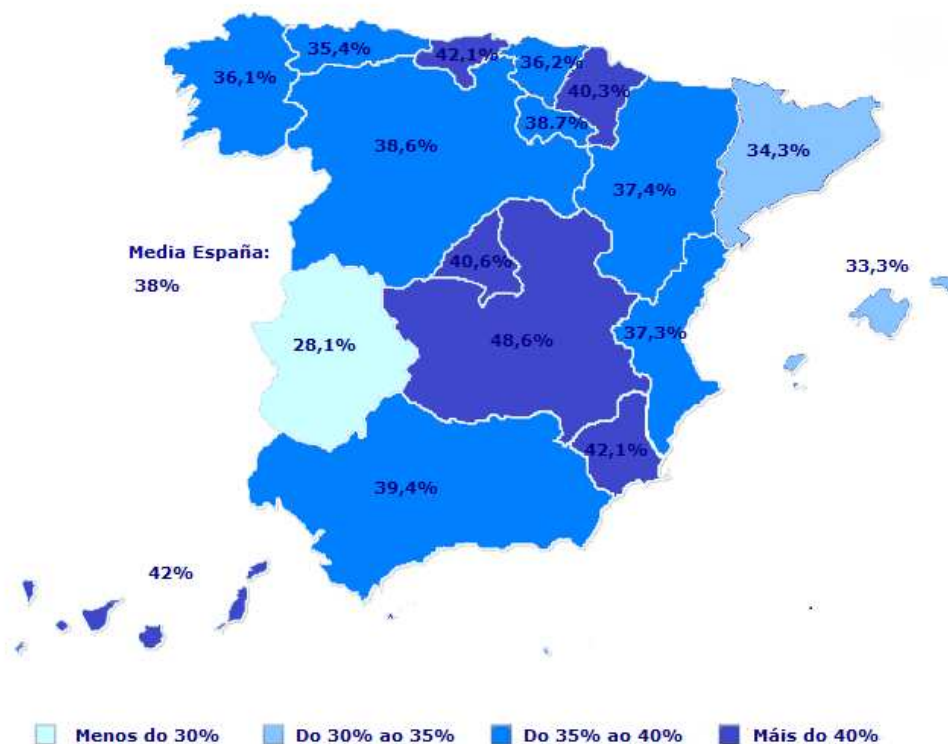
Non hai datos dispoñibles dos anos 2009 e 2011

Na comparativa coas demais comunidades autónomas, Galicia sitúase no 12º posto en canto ao uso de sistemas operativos libres nas empresas de máis de 10 empregados/as.

G.7. COMPARACIÓN GALICIA, ESPAÑA E CC.AA.

Empresas de 10 e máis empregados/as que empregan Sistemas Operativos libres

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos do INE

Nota: Soamente están dispoñibles os datos por CC.AA. para empresas de 10 e máis empregados/as

Nota: No ranking de Comunidades Autónomas non se computan as cidades autónomas de Ceuta e Melilla

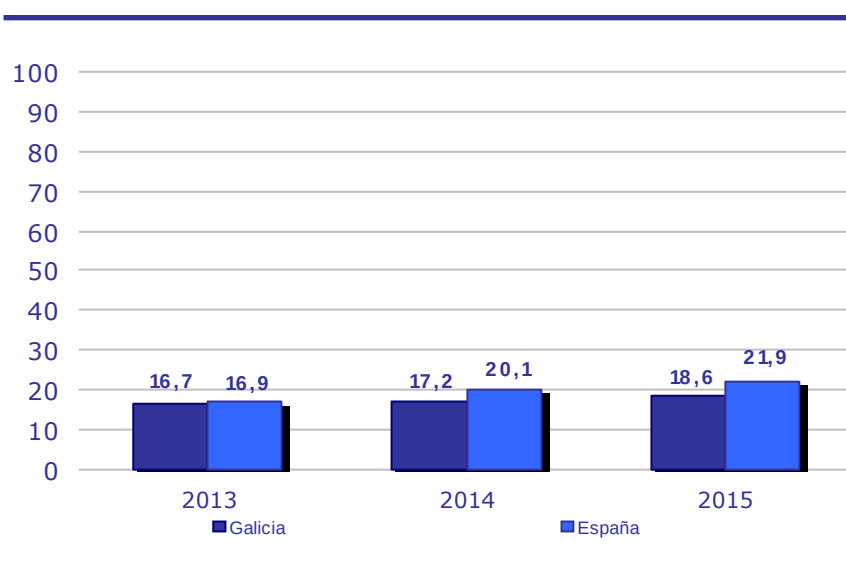
A liña de crecemento observada no uso de Sistemas Operativos Libres nas grandes empresas reproducése tamén no caso das microempresas. O crecemento en Galicia foi de 1,4 puntos porcentuais, similar ao estatal (1,8 puntos).

G.8. EVOLUCIÓN DO INDICADOR

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan Sistemas Operativos libres.

Comparación Galicia e España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as)

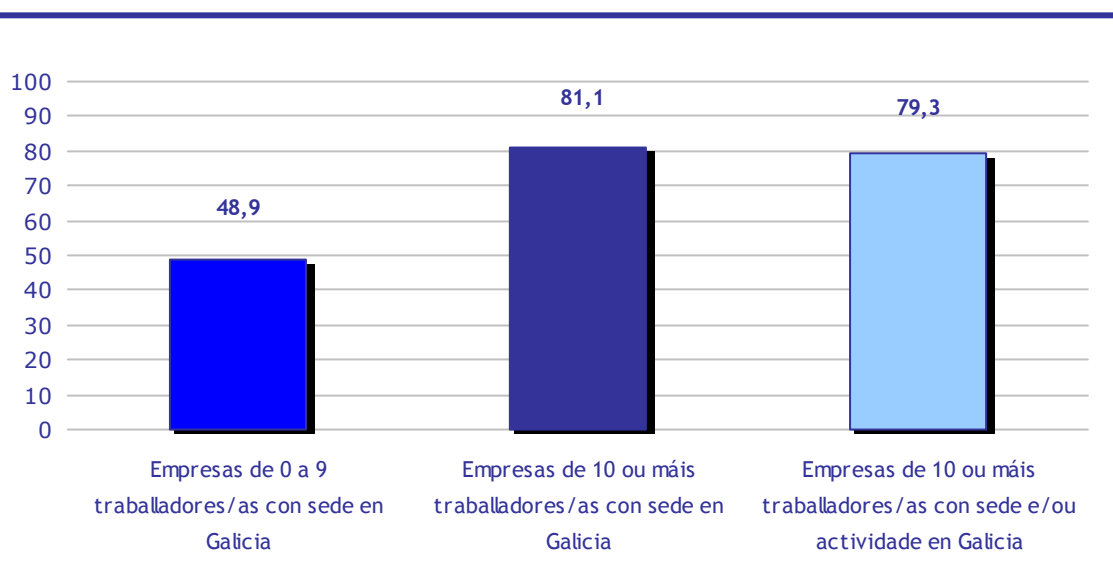


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

En relación aos Navegadores de Internet, a tipoloxía de Software Libre máis demandada, exsite un amplo uso deste tipo de software libre nas empresas de máis de 10 traballadores/as, con porcentaxes ao redor do 80%. Nas microempresas rexístrase un grao de uso bastante inferior, aínda que practicamente a metade das pequenas empresas galegas emprega Navegadores de Internet de Software Libre (48,9%).

G.9. EMPRESAS QUE EMPREGAN SOFTWARE LIBRE SEGUNDO TIPOLOXÍA: NAVEGADORES DE INTERNET

(% sobre o total de empresas)



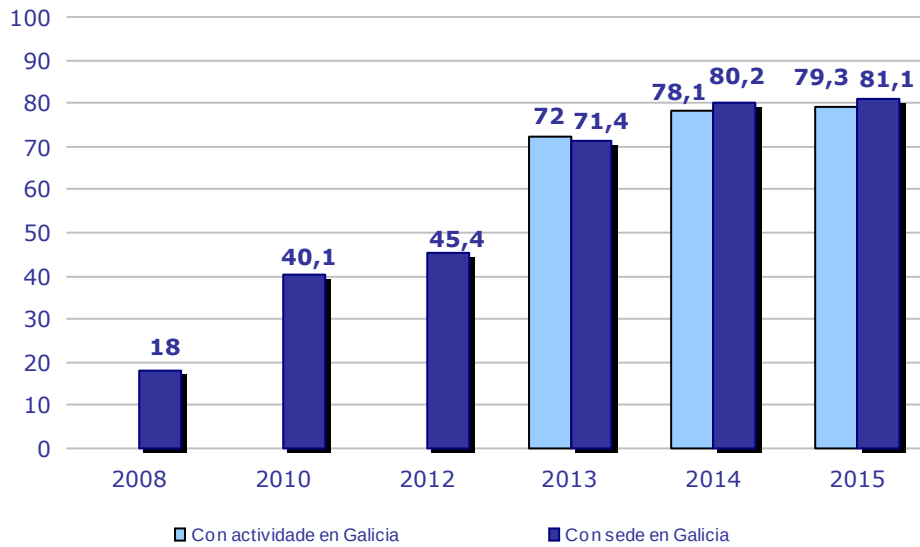
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Rexístrase un crecemento de aproximadamente un punto porcentual no uso de navegadores de Software Libre nas grandes empresas galegas. Cabe salientar que o incremento deste tipo de aplicacións dende o ano 2008 foi de máis de 60 puntos porcentuais.

G.10. EVOLUCIÓN DO INDICADOR

Empresas de 10 e máis empregados/as que empregan Navegadores de Internet libres

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: OSIGMA-INE

Nota: Non hai datos dispoñibles de empresas multilocalizadas con actividade en Galicia anteriores a 2013

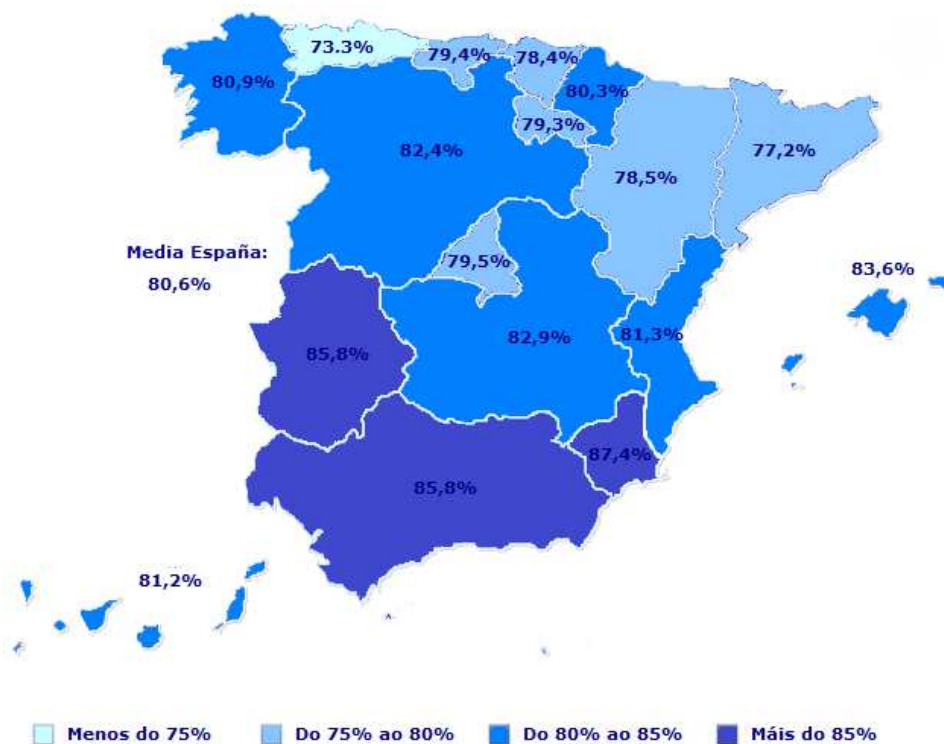
Non hai datos dispoñibles dos anos 2009 e 2011

No ano 2015, Galicia segue situándose no 9ª lugar respecto as demais Comunidades Autónomas, superando a media estatal.

G.11. COMPARACIÓN GALICIA, ESPAÑA E CC.AA.

Empresas de 10 e máis empregados/as que empregan Navegadores de Internet de Software Libre

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos do INE

Nota: Soamente están dispoñibles os datos por CC.AA. para empresas de 10 e máis empregados /as

Nota: No ranking de Comunidades Autónomas non se computan as cidades autónomas de Ceuta e Melilla

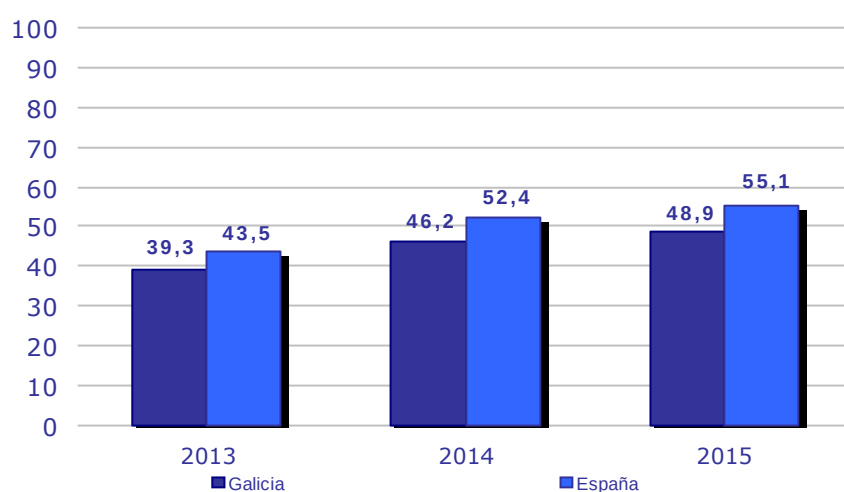
As microempresas rexistran un incremento de 2,7 puntos porcentuais na utilización deste tipo de aplicacións libres para navegar na Rede, mantendo a distancia coa media estatal no 6,2 puntos.

G.12. EVOLUCIÓN DE INDICADOR

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan Navegadores de Internet de Software Libre.

Comparación Galicia e España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as)

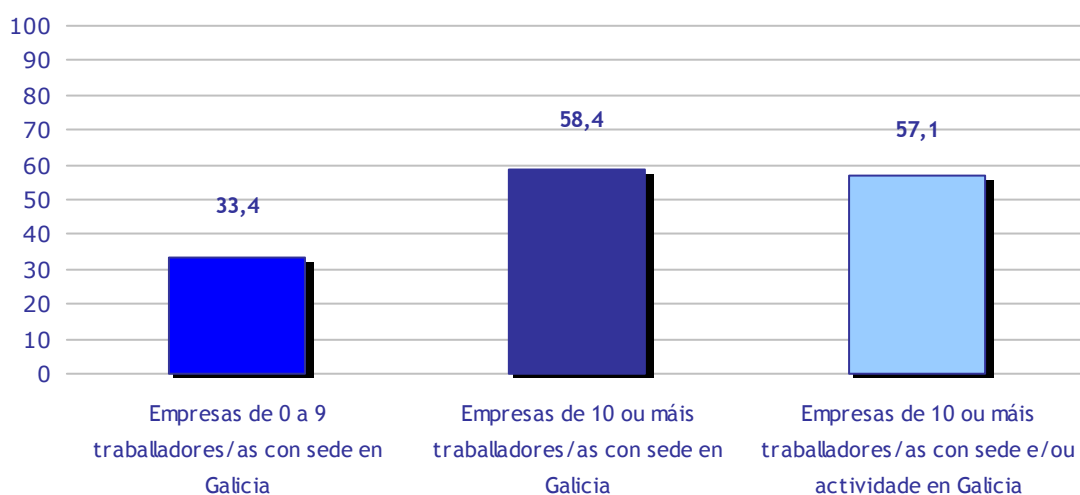


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Respecto da tiploxía de Software Libre relativa ás aplicacións ofimáticas con licenza libre, as diferenzas entre microempresas e empresas de 10 ou máis traballadores tamén seguen a ser importantes. unha de cada tres das microempresas galegas emprega aplicacións ofimáticas con licenza libre, mentres que a porcentaxe de empresas de 10 ou máis traballadores/as sitúase preto do 60%.

G.13. EMPRESAS QUE EMPREGAN SOFTWARE LIBRE SEGÚN TIPOLOXÍA: APLICACIÓNS OFIMÁTICAS

(% sobre o total de empresas)



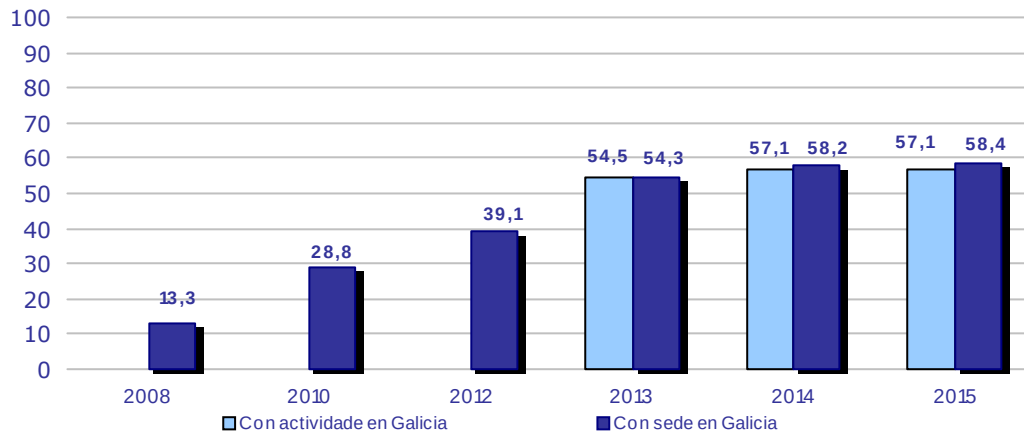
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

No ano 2015 o uso de aplicacións ofimáticas de Software Libre nas grandes empresas mantense estable respecto ao ano anterior. No acumulado do ano 2008 ao 2015 o crecemento superou os 45 puntos porcentuais.

G.14. EVOLUCIÓN DO INDICADOR

Empresas de 10 e máis empregados/as que empregan Aplicacións ofimáticas de Software Libre

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: OSIGMA-INE

Nota: Non hai datos dispoñibles de empresas multilocalizadas con actividade en Galicia anteriores a 2013

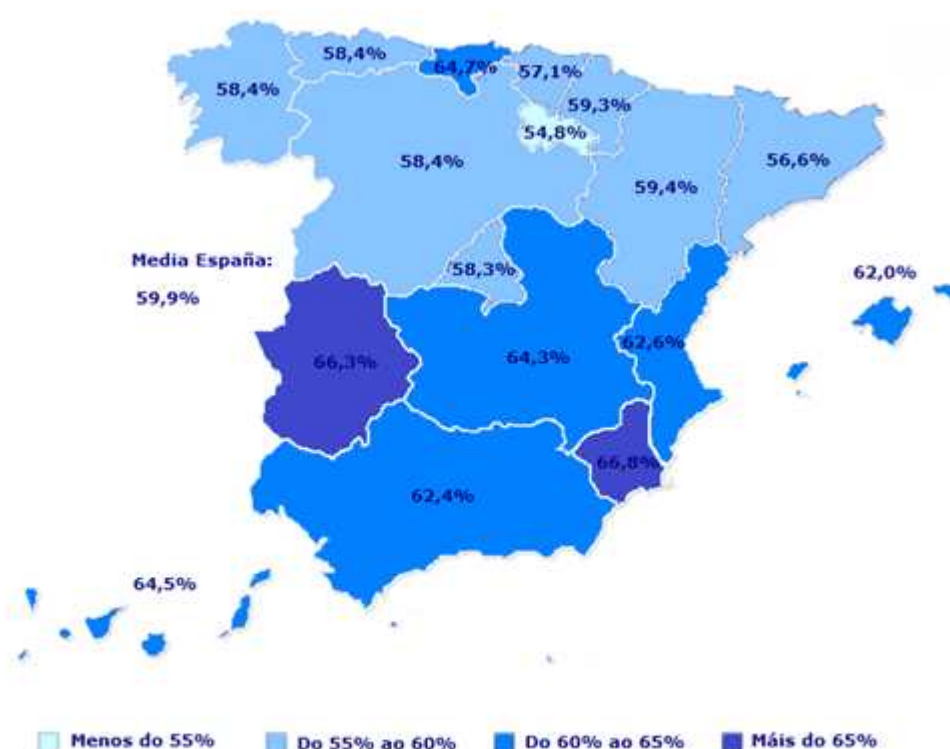
Non hai datos dispoñibles dos anos 2009 e 2011

As grandes empresas galegas de maior número de traballadores/as empregan aplicacións ofimáticas con licenza libre en maior medida que en outras Comunidades como Cataluña (56,6%) , País Vasco (57,1%), ou a Rioxa (54,8%), ocupando no ranking de CCAA a 11ª posición.

G.15. COMPARACIÓN GALICIA, ESPAÑA E CC.AA.

Empresas de 10 e máis empregados/as que empregan Aplicacións ofimáticas libres

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos do INE

Nota: Soamente están dispoñibles os datos por CC.AA. para empresas de 10 e máis empregados /as

Nota: No ranking de Comunidades Autónomas non se computan as cidades autónomas de Ceuta e Melilla

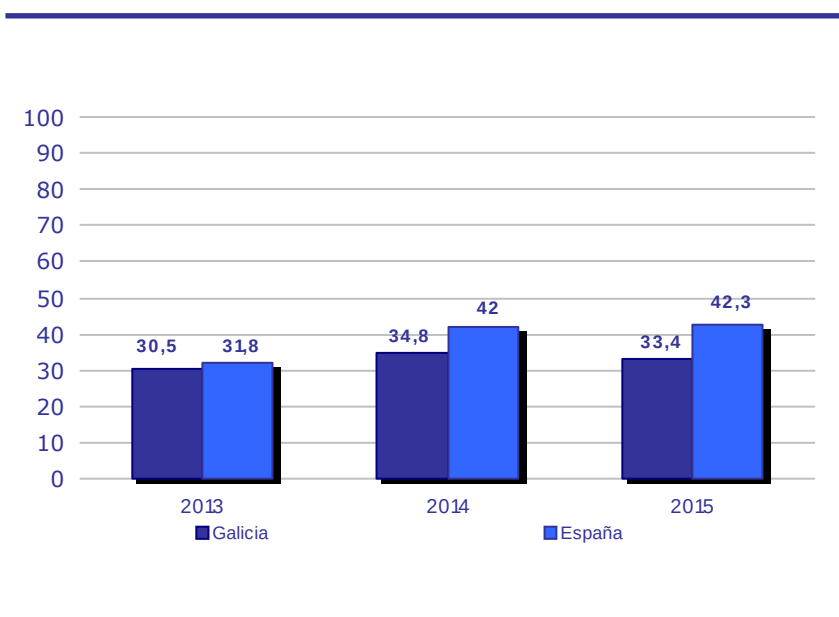
A evolución do uso das aplicacións ofimáticas libres entre as microempresas en Galicia rexistra un descenso de 1,4 puntos porcentuais; a media estatal mantense estable cun lixeiro incremento de 0,3 puntos porcentuais.

G.16. EVOLUCIÓN DO INDICADOR

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan Aplicacións ofimáticas libres.

Comparación Galicia e España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as)

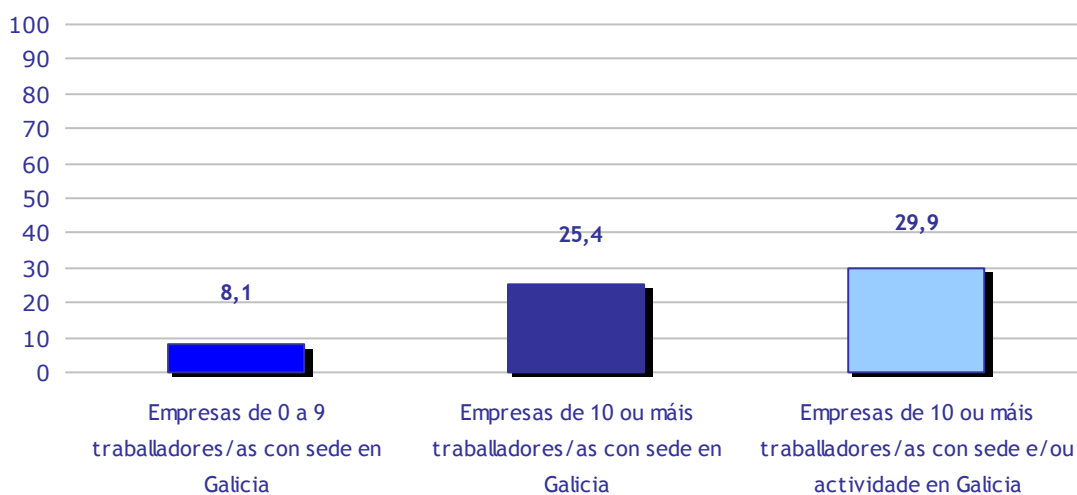


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

O Software Libre nos servidores web rexistra un nivel de uso bastante máis reducido que as aplicacións analizadas anteriormente. Un 8,1% das microempresas galegas teñen servidores de web ou Internet con Software Libre, mentras que nas de maior tamaño con actividade en Galicia acada o 29,9%.

**G.17. EMPRESAS QUE EMPREGAN SOFTWARE LIBRE SEGUNDO TIPOLOXÍA:
SERVIDORES DE WEB / INTERNET**

(% sobre o total de empresas)



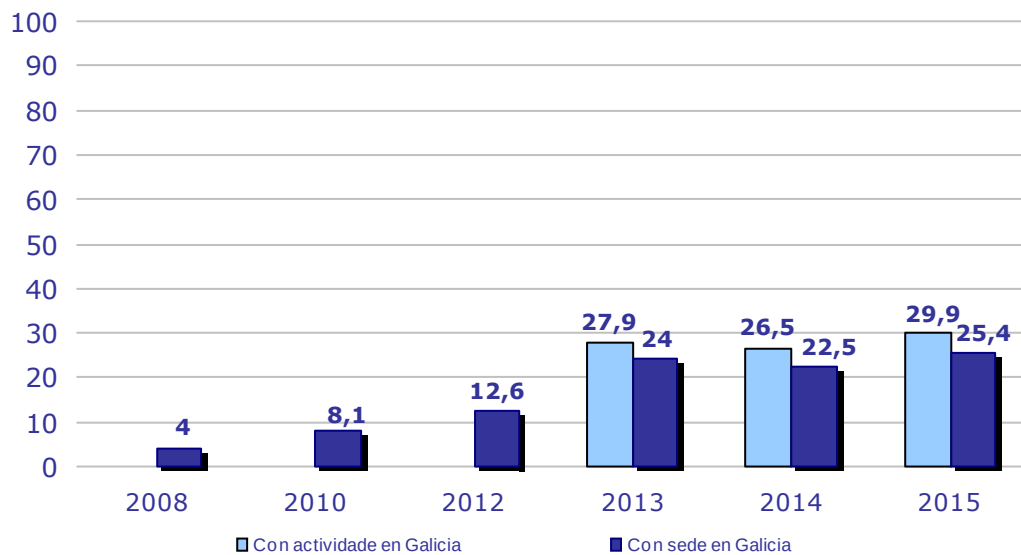
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Tras un descenso no uso de servidores web ou Internet libres experimentado durante o ano 2014, no ano 2015 o crecemento supera os tres puntos porcentuais entre as empresas de 10 ou máis traballadores/as, acadando os valores máximos observados dende o ano 2008.

G.18. EVOLUCIÓN DO INDICADOR

Empresas de 10 e máis empregados/as que empregan Servidores de web / Internet de Software Libre

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: OSIGMA-INE

Nota: Non hai datos dispoñibles de empresas multilocalizadas con actividade en Galicia anteriores a 2013

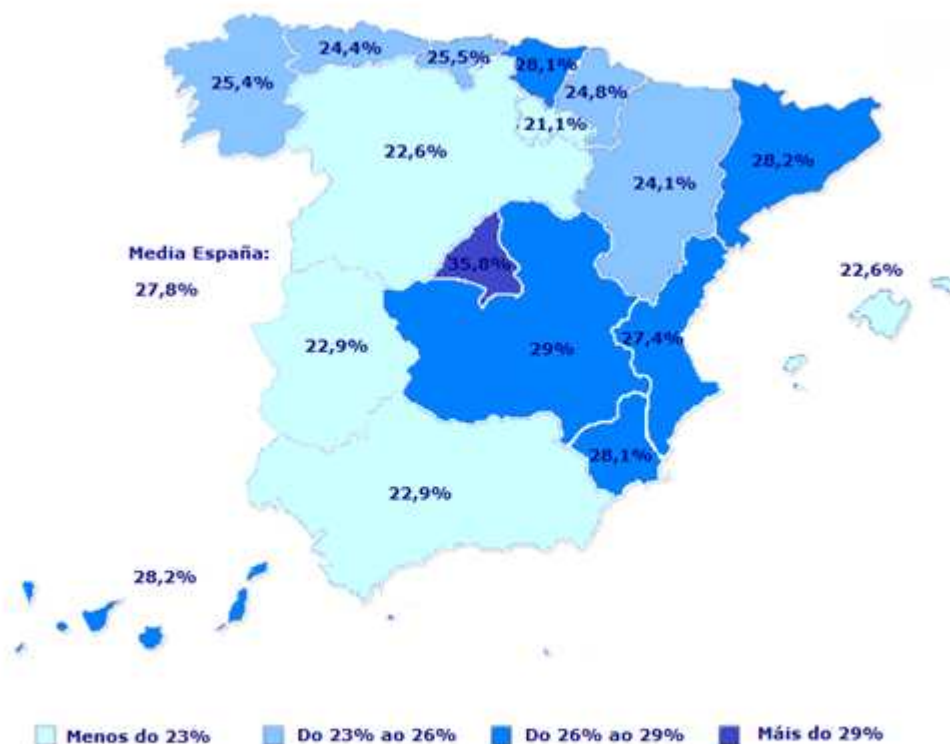
Non hai datos dispoñibles dos anos 2009 e 2011. No período 2008-2012, o indicador refírese a xestión de contidos web

A nosa Comunidade ocupa a 9ª posición en canto a uso de Servidores de web / Internet con Software libre, por riba doutras Comunidades como País Vasco (24,8%), Asturias (24,4%), Aragón (24,1%), Andalucía (22,9%), Extremadura (22,9%), Baleares (22,6%), Castela e León (22,6%) e Rioja (21,1%).

G.19. COMPARACIÓN GALICIA, ESPAÑA E CC.AA.

Empresas de 10 e máis empregados/as que empregan Servidores de web / Internet de Software Libre

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos do INE

Nota: Soamente están dispoñibles os datos por CC.AA. para empresas de 10 e máis empregados /as

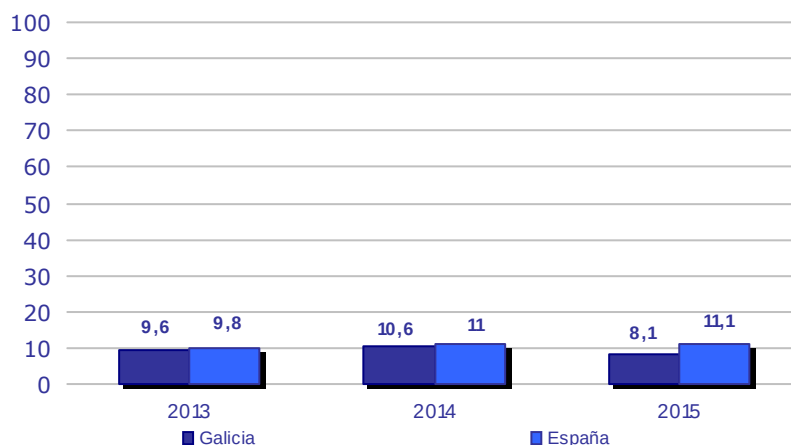
Nota: No ranking de Comunidades Autónomas non se computan as cidades autónomas de Ceuta e Melilla

En termos evolutivos, no caso das microempresas galegas, este indicador reduciuse en 2,5 puntos porcentuais, incrementando a fenda coa media estatal, que practicamente desaparecera no ano 2014. A nivel estatal, o uso de servidores web con Software Libre mantense en valores estables respecto do ano 2014.

G.20. COMPARACIÓN GALICIA E ESPAÑA

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan Servidores de web / Internet de Software Libre

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as)

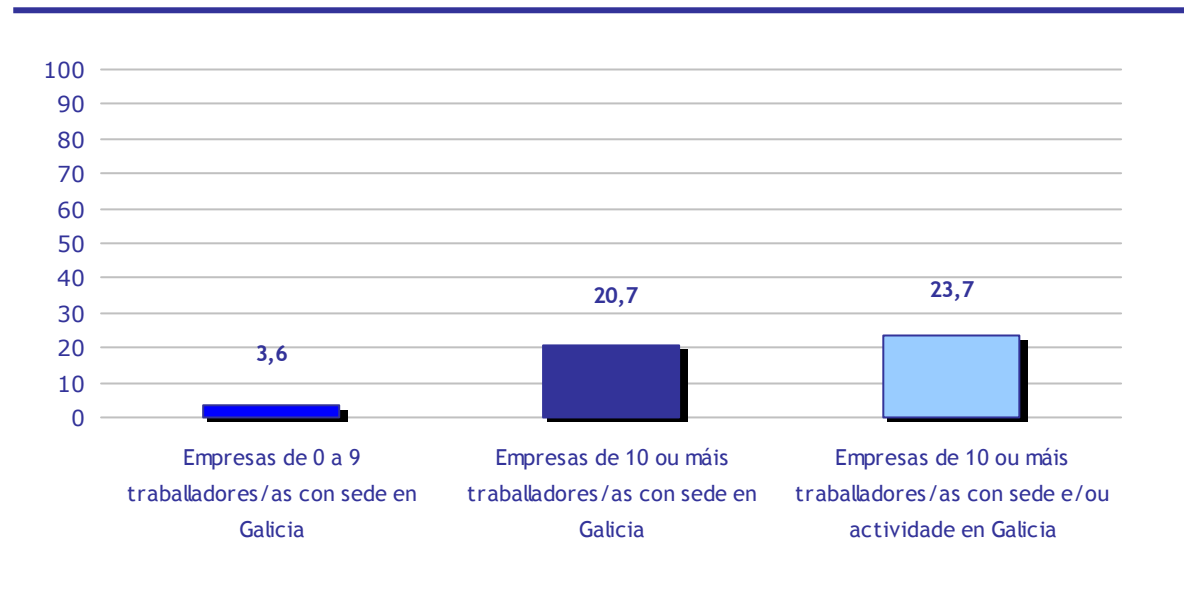


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Na gráfica seguinte amosamos os datos referidos a unha das aplicacións máis empregadas no ámbito empresarial, relacionadas coa automatización de datos dos clientes, pedidos, organización de produtos, etc, denominadas ERP / CRM. O uso deste tipo de programas de licenza libre é reducido no caso das microempresas (3,6%), fronte ás empresas de 10 ou máis traballadores/as con sede e/ou actividade en Galicia, onde acada o 23,7%.

**G.21. EMPRESAS QUE EMPREGAN SOFTWARE LIBRE SEGÚNDO TIPOLOXÍA:
APLICACIÓNS PARA O PROCESAMENTO AUTOMÁTICO DE TIPO ERP / CRM**

(% sobre o total de empresas)



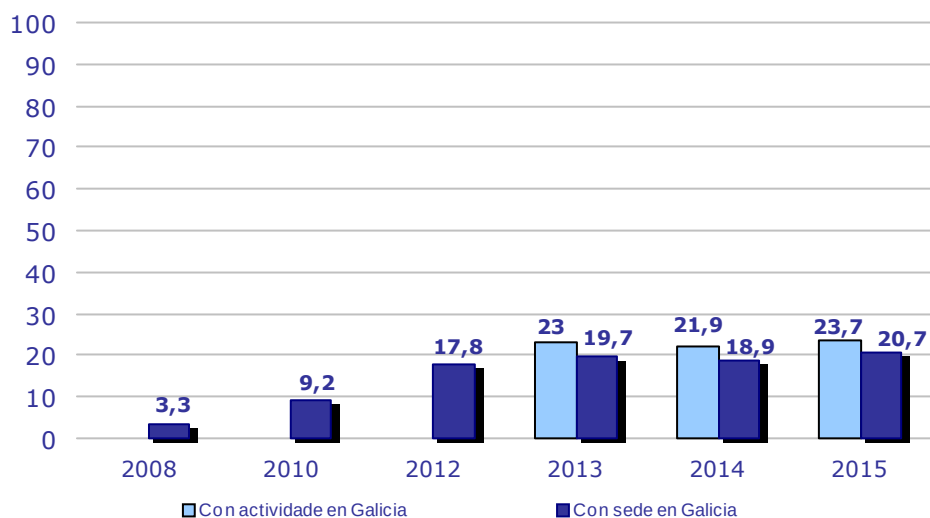
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

A evolución do indicador, representado na gráfica seguinte, indica un crecemento entre as empresas de 10 e máis traballadores/as, acadando o valor máximo na serie dende o ano 2008.

G.22. EVOLUCIÓN DO INDICADOR

Empresas de 10 e máis empregados/as que empregan Aplicacións para o procesamento automático de tipo ERP / CRM de Software Libre

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: OSIGMA-INE

Nota: Non hai datos dispoñibles de empresas multilocalizadas con actividade en Galicia anteriores a 2013

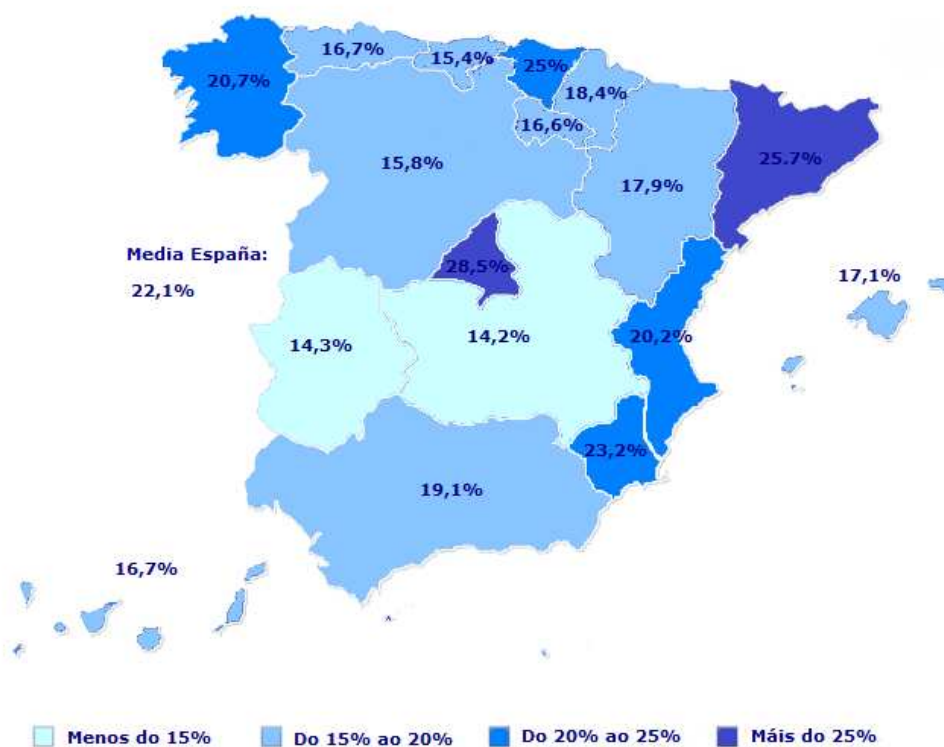
Non hai datos dispoñibles dos anos 2009 e 2011

En relación ao emprego de aplicacións para o procesamento automático de tipo ERP / CRM de Software Libre, Galicia ocupa a 5ª posición e ascendendo 5 postos respecto ao ano anterior.

G.23. COMPARACIÓN GALICIA, ESPAÑA E CC.AA.

Empresas de 10 e máis empregados/as que empregan Aplicacións para o procesamento automático de tipo ERP / CRM de Software Libre

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos do INE

Nota: Soamente están dispoñibles os datos por CC.AA. para empresas de 10 e máis empregados /as

Nota: No ranking de Comunidades Autónomas non se computan as cidades autónomas de Ceuta e Melilla

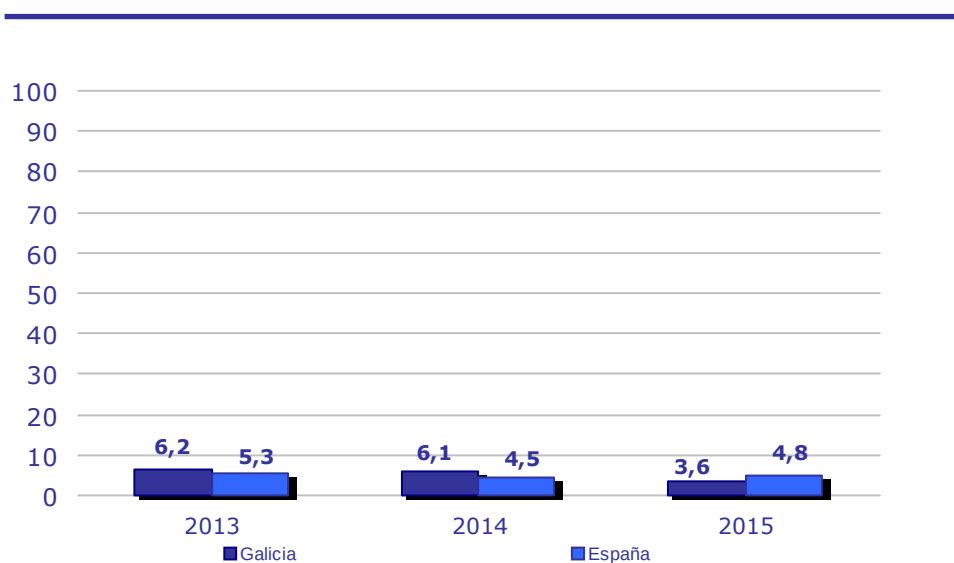
Durante o ano 2015, o uso de ERP/CRM de Software Libre experimentou un descenso entre as microempresas galegas.

G.24. EVOLUCIÓN DO INDICADOR

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan Aplicacións para o procesamento automático de tipo ERP / CRM de Software Libre.

Comparación Galicia e España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as)

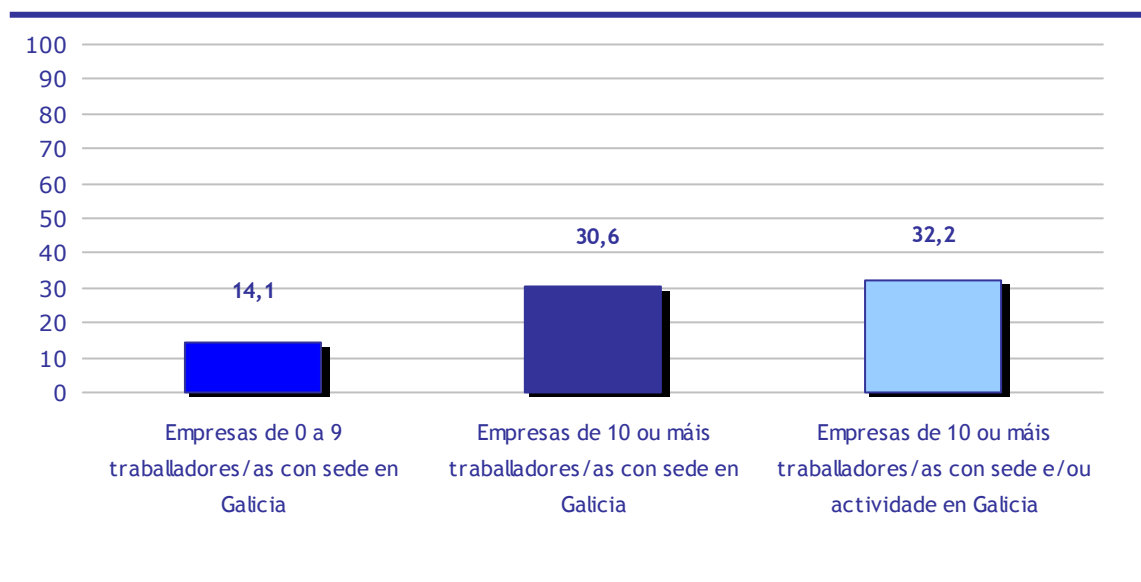


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Ademais das aplicacións nomeadas con anterioridade, o uso doutros tipos de Software Libre como, por exemplo, as referidas á seguridade (Open SSL, SSH, por exemplo), plataformas de aprendizaxe (Moodle) ou servidores de correo electrónico son utilizados por un 14,1% das microempresas mentres que nas grandes empresas galegas supera o 30%.

G.25. EMPRESAS QUE EMPREGAN SOFTWARE LIBRE SEGUNDO TIPOLOXÍA: OUTRAS APLICACIÓNS COMO SOFTWARE DE SEGURIDADE, PLATAFORMAS DE APRENDIZAXE, SERVIDORES DE CORREO ELECTRÓNICO

(% sobre o total de empresas)



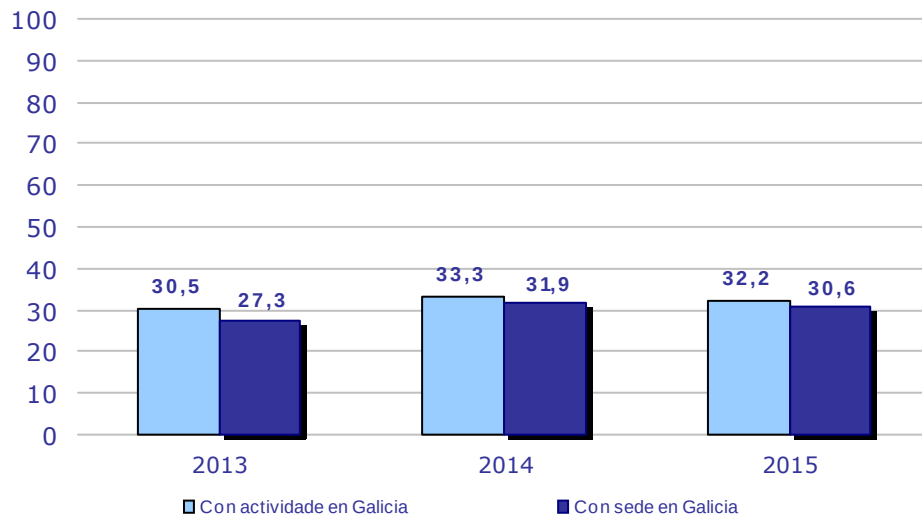
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

A seguinte gráfica amosa a evolución do uso doutras tipoloxías de Software Libre (como software de seguridade, plataformas de aprendizaxe ou servidores de correo electrónico) nas empresas de máis de 10 traballadores/as, que rexistrou un lixeiro descenso.

G.26. EVOLUCIÓN DO INDICADOR

Empresas de 10 e máis empregados/as que empregan Aplicacións como Software de Seguridade, Plataformas de aprendizaxe, Servidores de correo electrónico de Software Libre

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: OSIGMA-INE

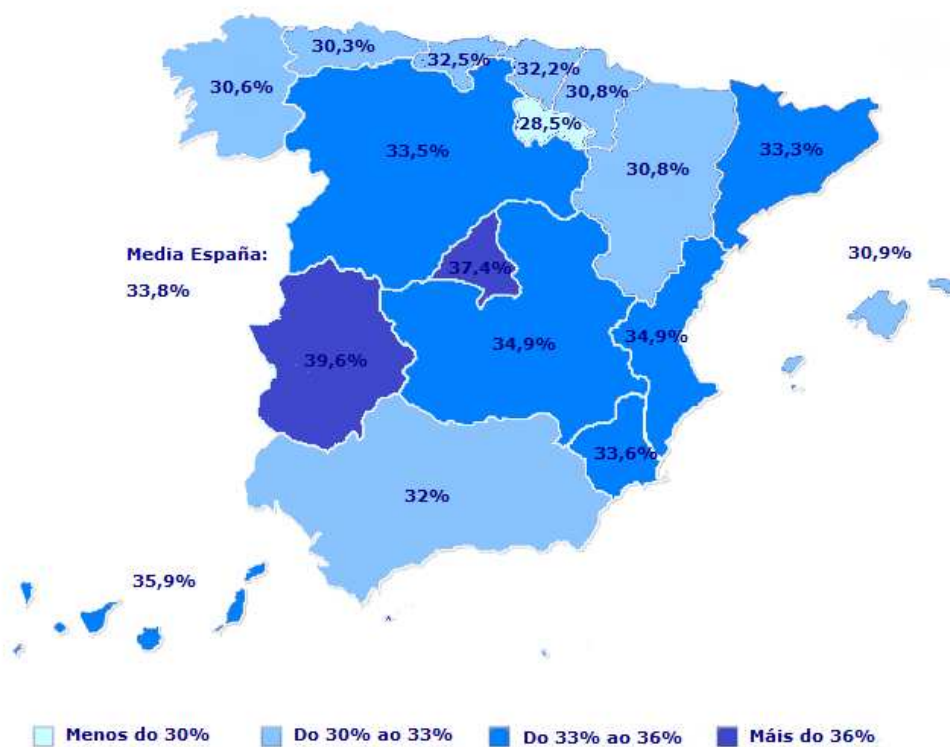
Nota: Non hai datos dispoñibles anteriores a 2013

A porcentaxe de empresas galegas de máis de 10 traballadores/as fan uso de Aplicacións como Software de Seguridades, Plataformas de aprendizaxe ou servidores de correo electrónico de Software libre só supera as porcentaxes rexistradas en Asturias (30,3%) e A Rioxa (30,8%).

G.27. COMPARACIÓN GALICIA, ESPAÑA E CC.AA.

Empresas de 10 e máis empregados/as que empregan Aplicacións como Software de Seguridade, Plataformas de aprendizaxe, Servidores de correo electrónico de Software Libre

(% sobre o total de empresas de 10 e máis empregados/as)



Fonte: elaboración do OSIMGA a partir de datos do INE

Nota: Soamente están dispoñibles os datos por CC.AA. para empresas de 10 e máis empregados /as

Nota: No ranking de Comunidades Autónomas non se computan as cidades autónomas de Ceuta e Melilla

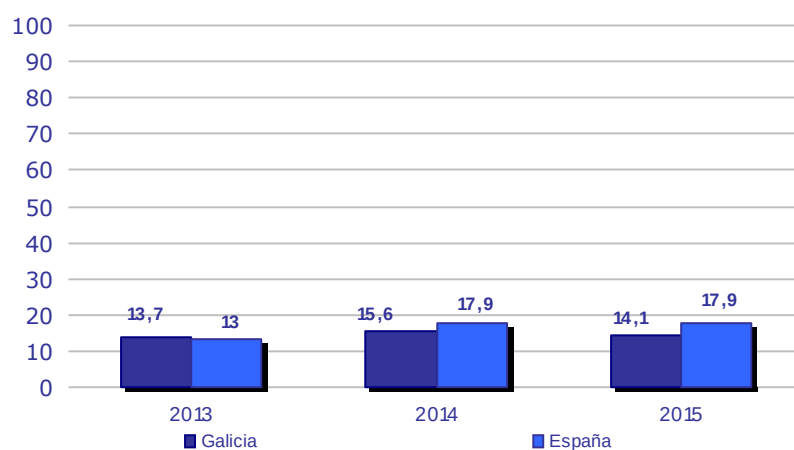
Entre as microempresas, o uso deste tipo de aplicacións de Software Libre mantense estable a nivel estatal, mentres que, entre as microempresas galegas experimentaron un lixeiro descenso (1,5 puntos), incrementando a fenda coa media estatal ata os 3,8 puntos porcentuais.

G.28. EVOLUCIÓN DO INDICADOR

Empresas de 0 a 9 empregados/as que empregan Aplicacións como Software de Seguridade, Plataformas de aprendizaxe, Servidores de correo electrónico de Software Libre.

Comparación Galicia e España

(% sobre o total de empresas de 0 a 9 empregados/as)



Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

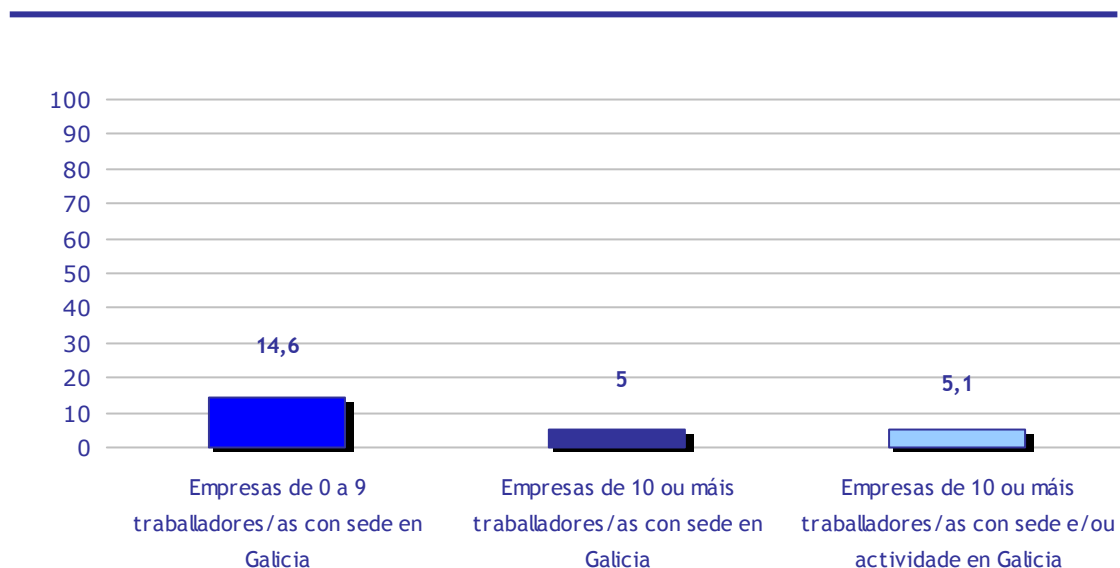
I.2. Motivos para non empregar Software Libre

Deterémonos a continuación nunha serie de cuestións que dificultan o uso do Software Libre entre o tecido empresarial galego: o descoñecemento de solucións e a falta de referencias acerca de produtos de Software Libre, os problemas que conleva a migración, a inercia do mercado, a percepción da falta de calidade deste tipo de solucións ou a falta de apoio e descoñecemento do mesmo por parte de organismos públicos e empresas para facer a adopción de Software Libre.

O descoñecemento ou falta de referencias acerca dos produtos de Software Libre é un dos motivos que máis afecta ás microempresas (14,6%) mentres que este factor tan só afecta a un 5% das empresas de maior tamaño como barreira para o uso de aplicacións con licenza libre.

G.29. MOTIVOS PARA NON EMPREGAR SOFTWARE LIBRE: DESCOÑECIMENTO DE SOLUCIÓNS E FALTA DE REFERENCIAS SOBRE PRODUTOS DE SOFTWARE LIBRE

(% sobre o total de empresas)



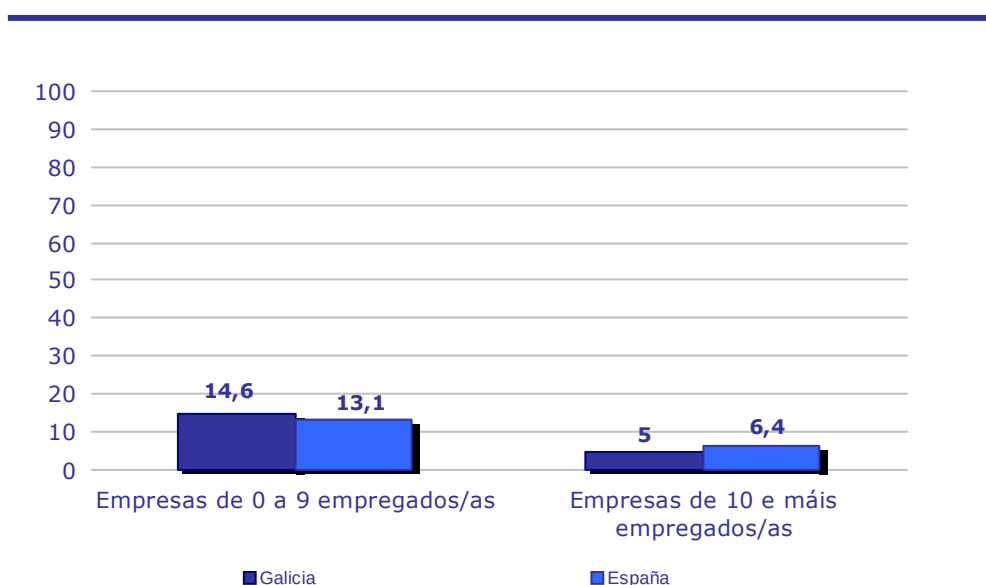
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Comparado o descoñecemento de solucións ou referencias acerca de Software Libre entre as empresas galegas e estatais como factor que incide na non utilización destas ferramentas, obsérvase un comportamento similar na Comunidade Galega e no resto de España.

G.30. COMPARACIÓN GALICIA E ESPAÑA

Motivos para non empregar Software Libre: Descoñecemento de solucións e falta de referencias sobre produtos de Software Libre

(% sobre o total de empresas)

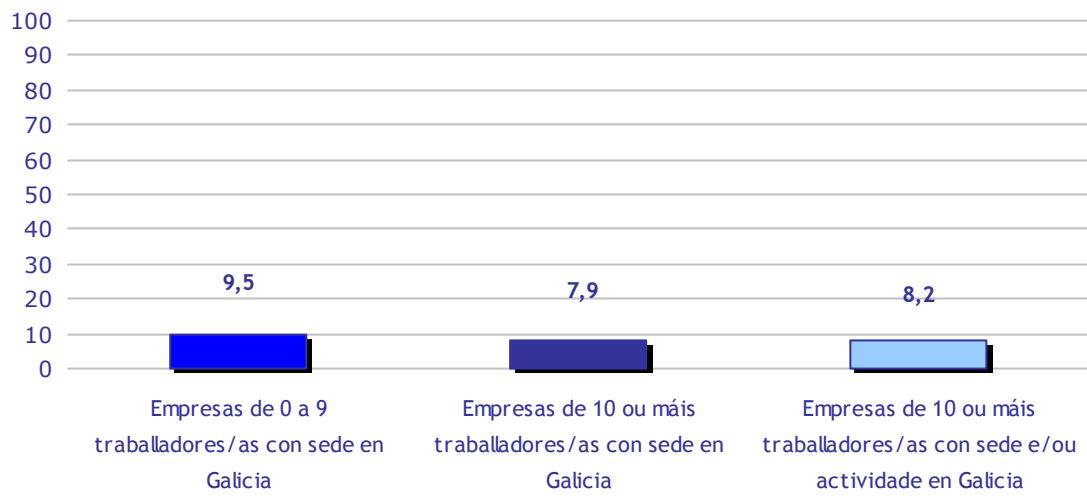


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Outro dos posibles motivos para frear o uso de Software Libre é a problemática que pode conlevar a migración, como por exemplo, a posible falta de interoperabilidade con outros produtos xa implantados. Neste caso, aínda que nas empresas de 0 a 9 traballadores/as existe unha maior preocupación polo tema (9,5%), non resulta moi superior ao expresado polas empresas de 10 ou máis traballadores/as, con porcentaxes ao redor do 8%.

**G.31. MOTIVOS PARA NON EMPREGAR SOFTWARE LIBRE:
OS PROBLEMAS QUE PODEN CONLEVAR A MIGRACIÓN (p.ex. interoperabilidade con outros produtos
xa implantados)**

(% sobre o total de empresas)



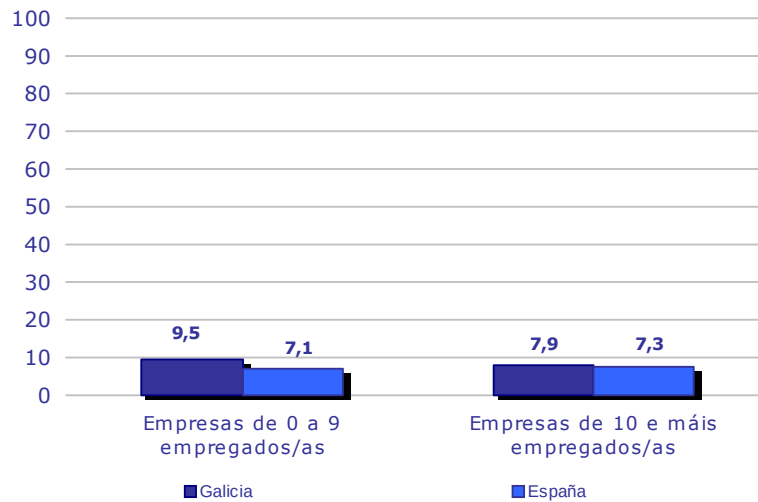
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Entre as empresas galegas hai unha sensibilidade lixeiramente superior á media estatal polas problemáticas que pode conlevar a migración.

G.32. COMPARACIÓN GALICIA E ESPAÑA

Motivos para non empregar Software Libre: Os problemas que poden conlevar a migración (p. ex. Interoperabilidade con outros produtos xa implantados)

(% sobre o total de empresas)

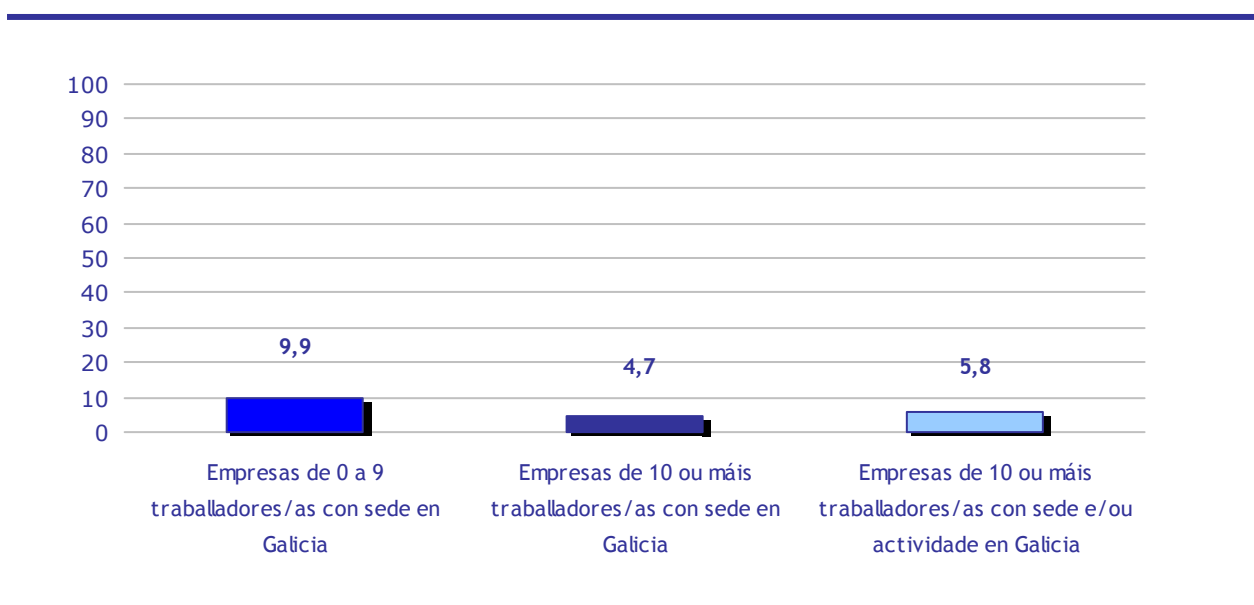


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

A inercia do mercado, o temor a facer innovacións ou modificacións como barreira para non empregar o uso do Software Libre nas empresas, resulta un factor máis preocupante para as microempresas.

G.33. MOTIVOS PARA NON EMPREGAR SOFTWARE LIBRE: A INERCIA DO MERCADO

(% sobre o total de empresas)



Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

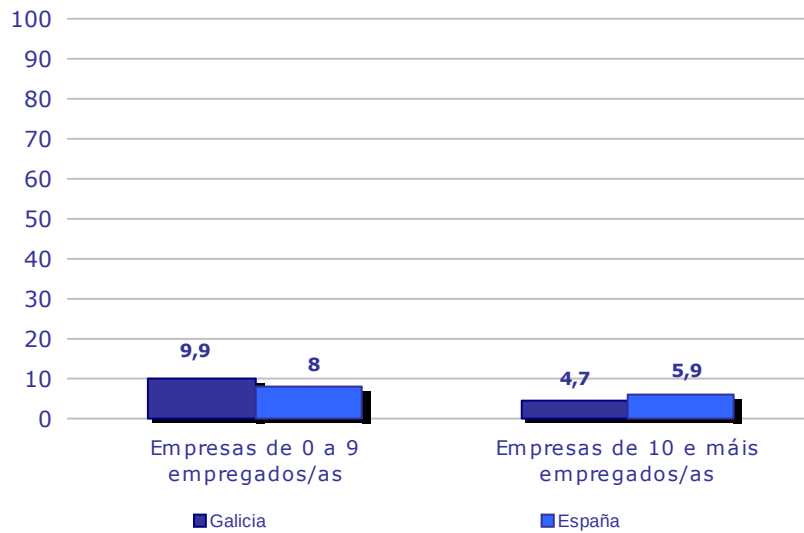
As microempresas galegas demostran, novamente, ser máis reticentes que as estatais respecto a incorporar Software Libre motivado por un exceso de precaución á hora de realizar innovacións. Non obstante, as tendencias invértense para as grandes empresas.

G.34. COMPARACIÓN GALICIA E ESPAÑA

Motivos para non empregar Software Libre:

A inercia do mercado

(% sobre o total de empresas)

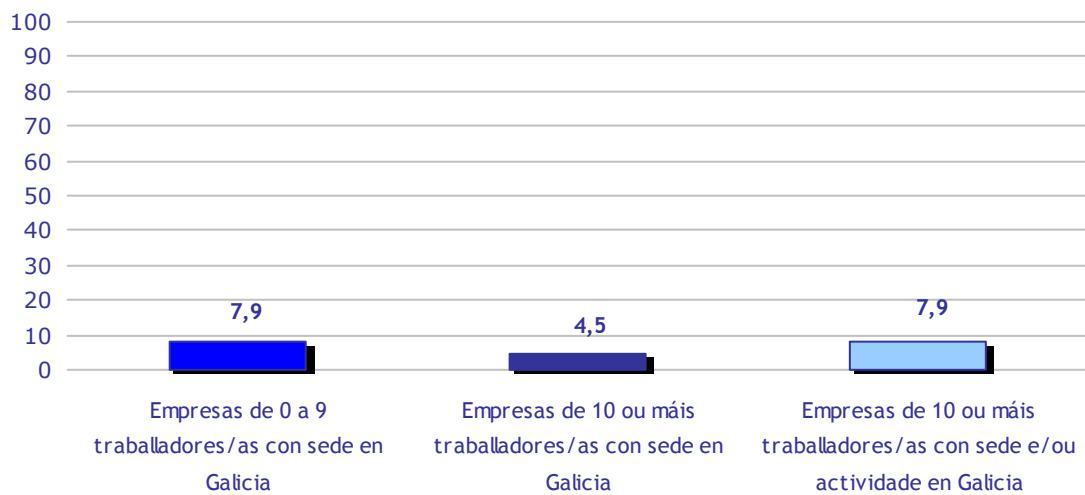


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

As dúbidas sobre a calidade dos produtos de Software Libre tampouco representa un freo intenso para o uso de Software Libre, tal é como poñen de manifesto os datos da seguinte gráfica.

**G.35. MOTIVOS PARA NON EMPREGAR SOFTWARE LIBRE:
A PERCEPCIÓN DA FALTA DE CALIDADE DESTE TIPO DE SOLUCIÓNS**

(% sobre o total de empresas)



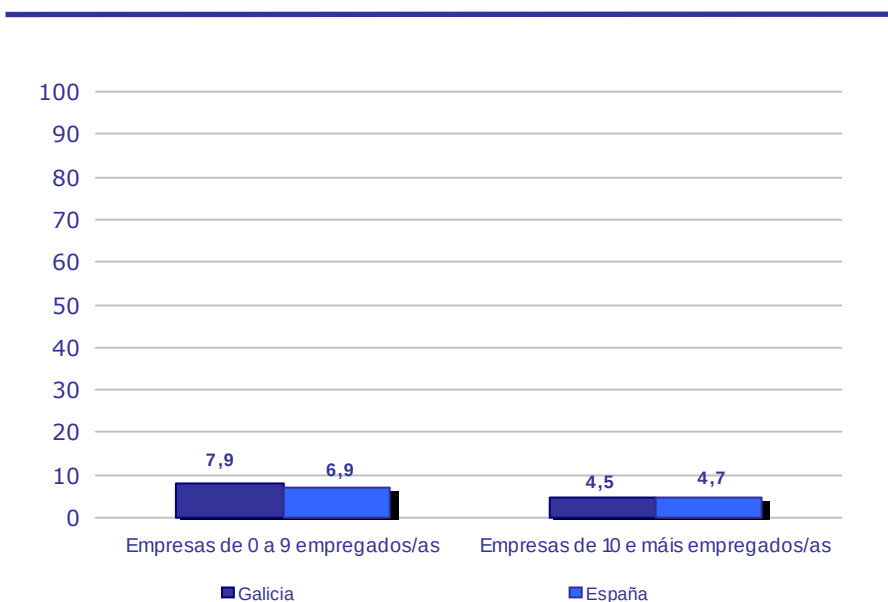
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

A percepción da falta de calidade das solucións de Software Libre é similar entre as empresas galegas e as estatais.

G.36. COMPARACIÓN GALICIA E ESPAÑA

Motivos para non empregar Software Libre: A percepción da falta de calidade deste tipo de solucións

(% sobre o total de empresas)

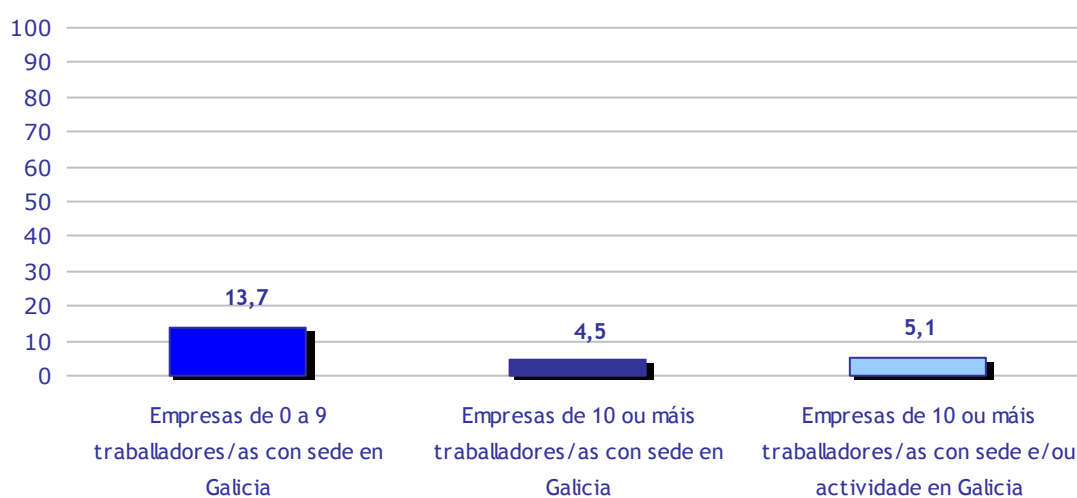


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

A derradeira barreira susceptible de frear o uso de Software Libre é a consideración de que existe falta de apoio e descoñecemento por parte dos organismos públicos para que as empresas fagan uso destas aplicacións. Neste caso, as pequenas empresas pequenas amosan unha diferenza moi significativa respecto das entidades de 10 e máis traballadores/as, cun 13,7% fronte a valores ao redor do 5%, constatando a necesidade dun maior apoio público, no caso das microempresas.

**G.37. MOTIVOS PARA NON EMPREGAR SOFTWARE LIBRE:
FALTA DE APOIO E DESCOÑECIMENTO DO MESMO POR PARTE DOS ORGANISMOS PÚBLICOS Á
EMPRESAS PARA A ADOPCIÓN DO SOFTWARE LIBRE**

(% sobre o total de empresas)



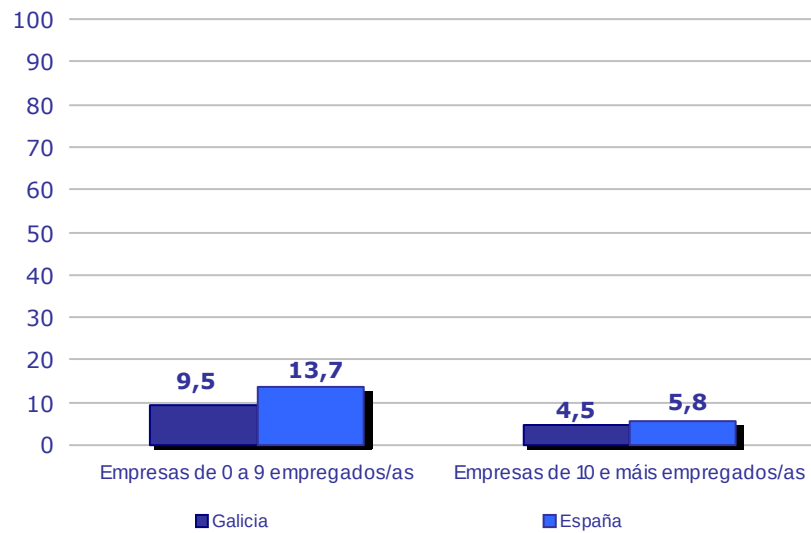
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

A alusión á falta de apoio e descoñecemento do Software Libre por parte dos organismos no conxunto do Estado é un argumento máis frecuente que na Comunidade galega.

G.38. COMPARACIÓN GALICIA E ESPAÑA

Motivos para non empregar Software Libre: Falta de apoio e descoñecemento do mesmo por parte dos organismos públicos á empresas para a adopción do Software Libre

(% sobre o total de empresas)



Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

II. ANÁLISE SECTORIAL



Dentro das microempresas galegas, o sector que máis destaca polo uso de Software libre, é o industrial cun 64,3%.

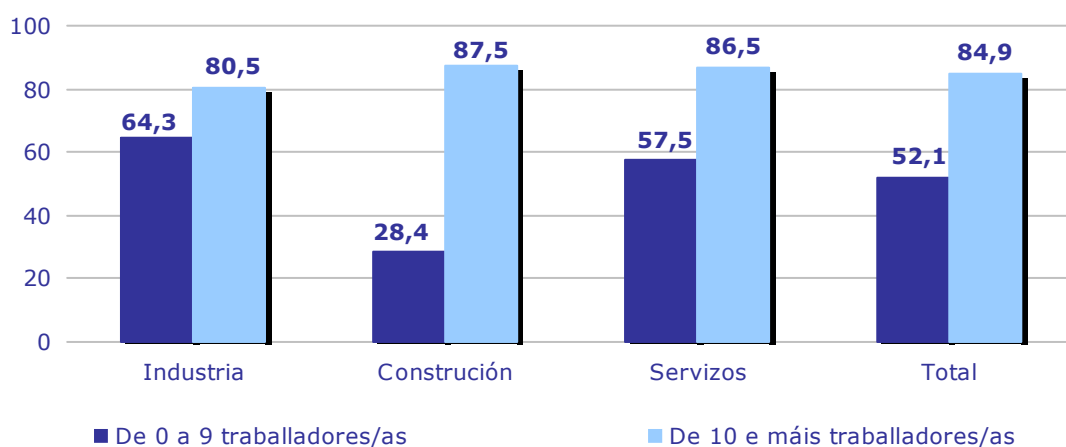
Nas empresas de maior número de traballadores/as, o uso de Software Libre sitúase por riba do 80% en todos os sectores de actividade.

II. ANÁLISE SECTORIAL

No presente capítulo analízase o uso do Software Libre dende a perspectiva da actividade das empresas. Deste xeito, analizaremos a influencia do sector de actividade (Industria, Construción e Servizos) no emprego do Software Libre e das diferentes aplicacións con licenza libre.

Entre as empresas de maior número de traballadores/as, de 10 e máis empregados/as, o uso de Software Libre sitúase por riba do 80%. Non obstante, entre as microempresas, as que en maior medida empregan Software Libre son as Industriais e as que rexistran un uso inferior son as do sector da Construción.

G.39. EMPRESAS CON SOFTWARE LIBRE SEGUNDO A ACTIVIDADE
(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)

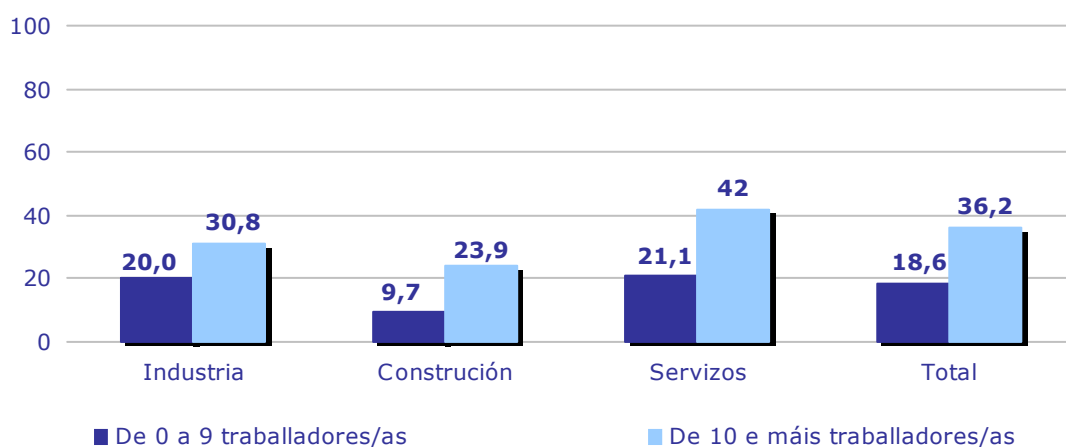


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

No caso dos Sistemas operativos libres, tanto as empresas pequenas (21,1%) como as de 10 ou máis empregados/as (42%) adicadas ao sector Servizos acadan os valores máximos de uso deste software, mentres que as empresas que realizan actividades de Construción empregan en menor medida os Sistemas Operativos de licenza libre, tanto nas microempresas como nas empresas de 10 ou máis traballadores/as.

G.40.EMPRESAS QUE EMPREGAN SISTEMAS OPERATIVOS LIBRES SEGUNDO A ACTIVIDADE

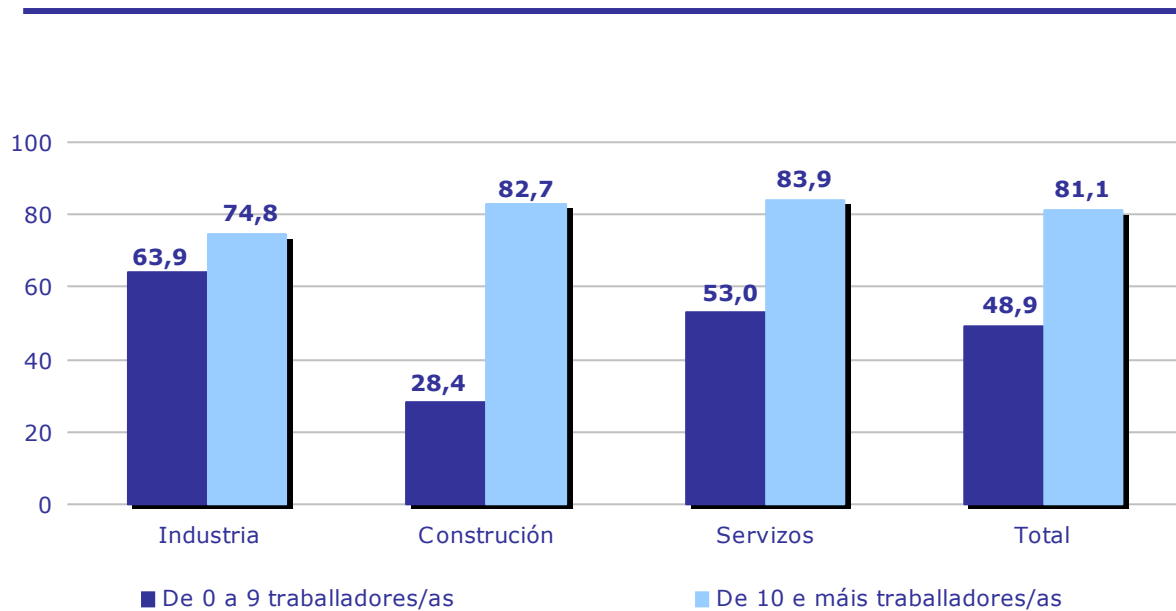
(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)



Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Tamén son as do sector Servizos (83,9%) as empresas que máis empregan navegadores de Internet de Software libre, pero soamente no caso das de 10 e máis traballadores/as. No caso das microempresas, son superadas polas do sector industrial, onde o 63,9% das pequenas empresas industriais utilizan navegadores de Internet de Software Libre.

G.41. EMPRESAS QUE EMPREGAN NAVEGADORES DE INTERNET DE SOFTWARE LIBRE SEGUNDO A ACTIVIDADE
(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)

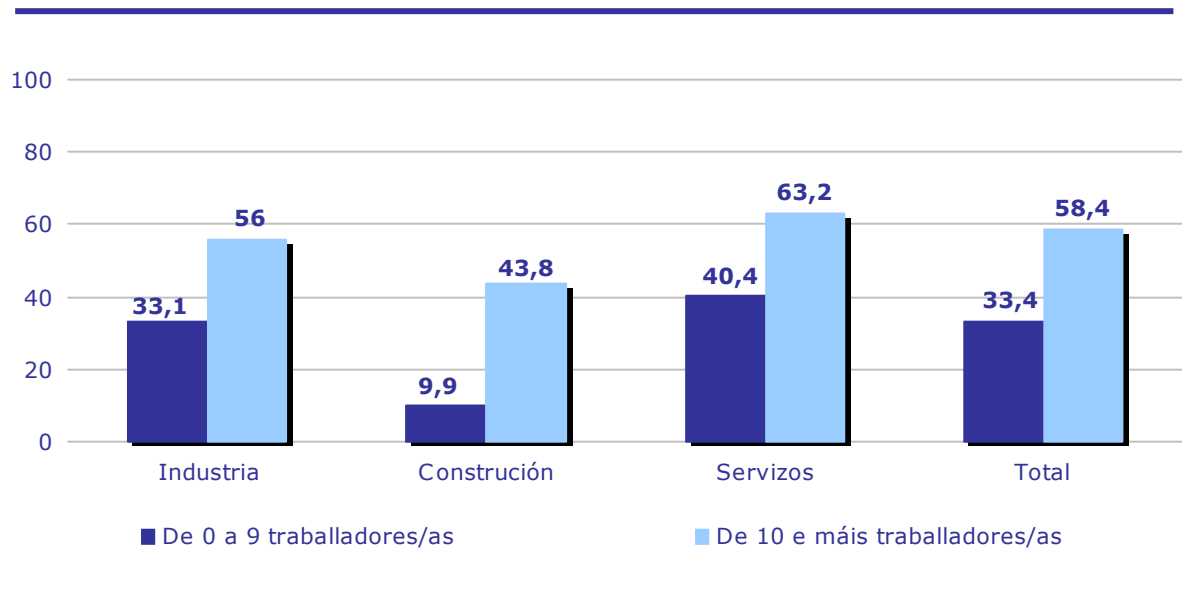


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

No uso das aplicacións ofimáticas de Software Libre destacan as empresas adicadas ao sector Servizos, independentemente do seu tamaño. As empresas adicadas á Construcción rexistran as porcentaxes máis baixas.

G.42. EMPRESAS QUE EMPREGAN APLICACIÓNS OFIMÁTICAS DE SOFTWARE LIBRE SEGUNDO A ACTIVIDADE

(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)

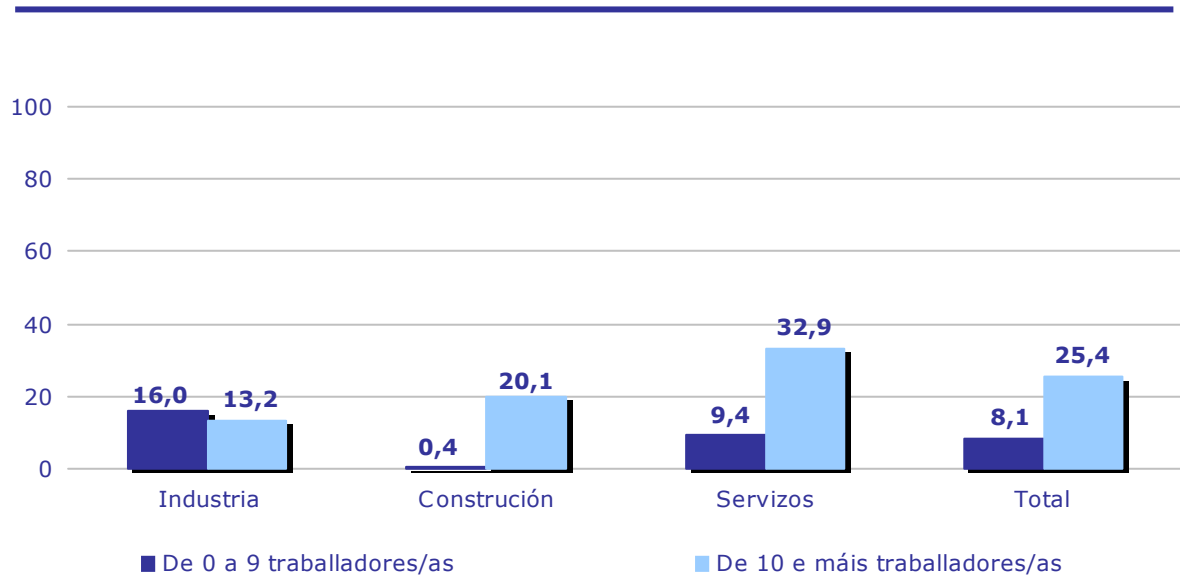


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

O uso de servidores web de código aberto é maior no sector Industrial no caso das microempresas, e no sector Servizos para a empresas de maior tamaño.

G.43. EMPRESAS QUE EMPREGAN SERVIDORES DE WEB / INTERNET DE SOFTWARE LIBRE SEGUNDO A ACTIVIDADE

(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)

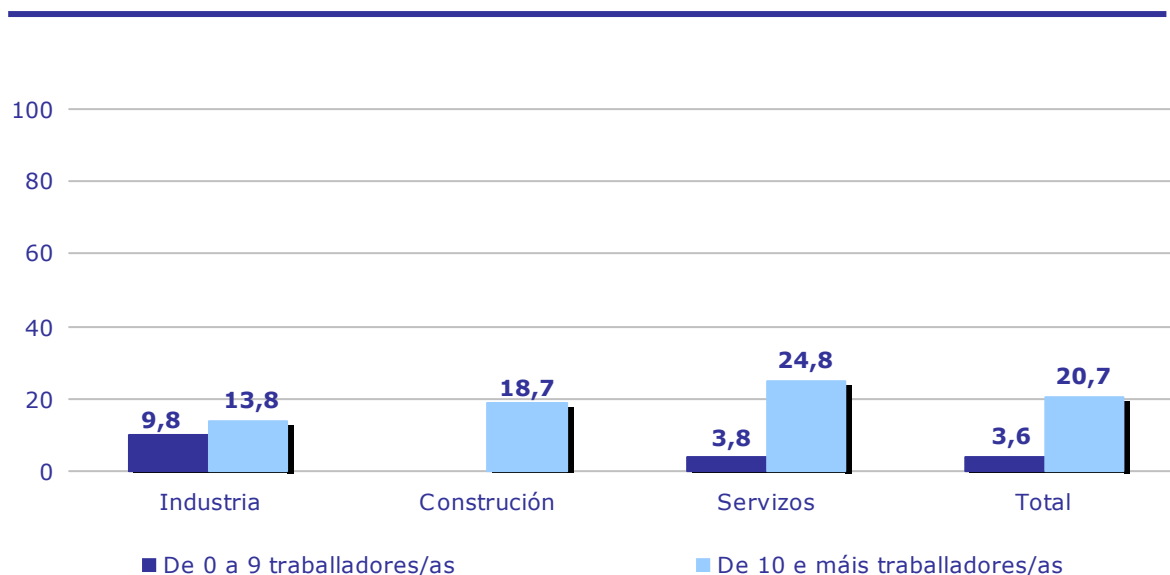


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Un 24,8% das grandes empresas do sector Servizos emprega aplicacións libres para o procesamiento automático de tipo ERP / CRM. No caso das microempresas, o uso desta ferramenta só é destacable no caso do sector industrial.

**G.44.EMPRESAS QUE EMPREGAN APLICACIÓNS LIBRES PARA O PROCESAMENTO AUTOMÁTICO DE TIPO ERP /
CRM SEGUNDO A ACTIVIDADE**

(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)

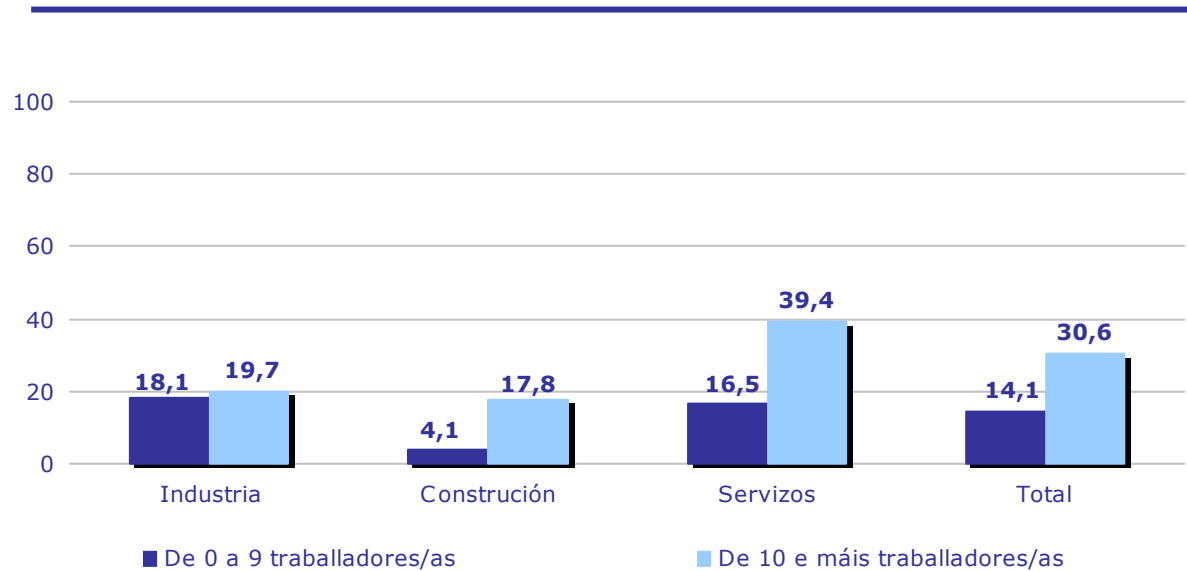


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

O último dos indicadores deste apartado por sectores refírese aos programas de seguridade, plataformas de aprendizaxe ou servidores de correo electrónico. Novamente o valor máis elevado nas empresas de maior tamaño prodúcese no sector Servizos, cun 39,4%, e no caso de microempresas no Industrial cun 18,1%.

G.45. EMPRESAS QUE EMPREGAN APLICACIÓNS LIBRES COMO SOFTWARE DE SEGURIDADE, PLATAFORMAS DE APRENDIZAXE, SERVIDORES DE CORREO ELECTRÓNICO SEGUNDO A ACTIVIDADE

(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)



Fonte: Elaboración do OSINGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

III. ANÁLISE PROVINCIAL



As empresas da provincia de Pontevedra destacan pola utilización do Software Libre, tanto entre microempresas (57,6%) como nas de 10 ou máis traballadores/as (87,7%)

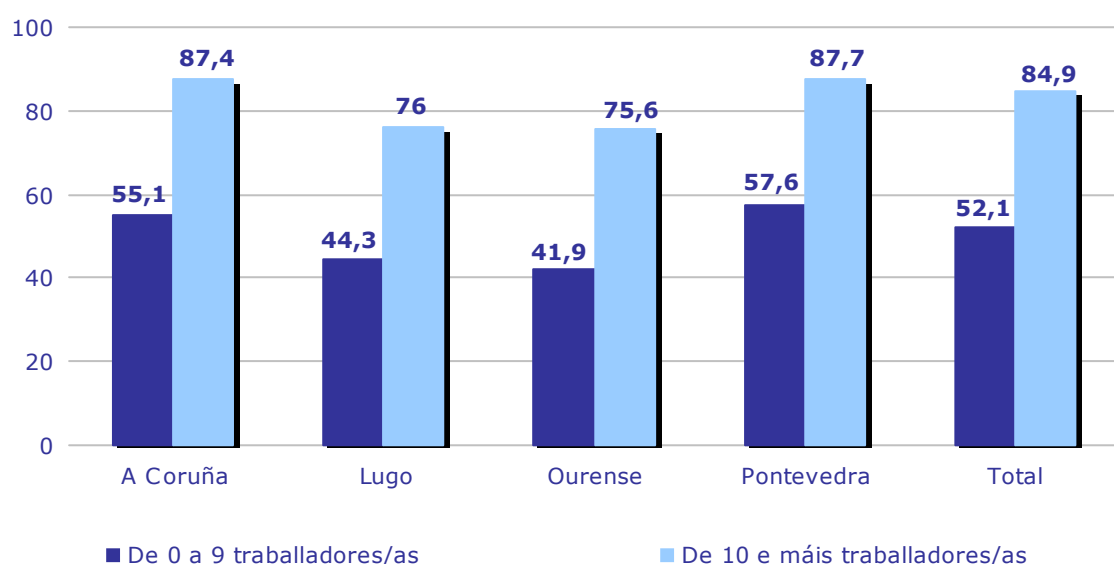
III. ANÁLISE PROVINCIAL

Neste último capítulo realízase unha análise do uso do Software libre desde a perspectiva da localización xeográfica das empresas galegas.

As empresas situadas en Pontevedra son as que máis usan Software Libre e, no extremo oposto, sitúanse as de Ourense.

G.46. EMPRESAS CON SOFTWARE LIBRE SEGUNDO A PROVINCIA

(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)

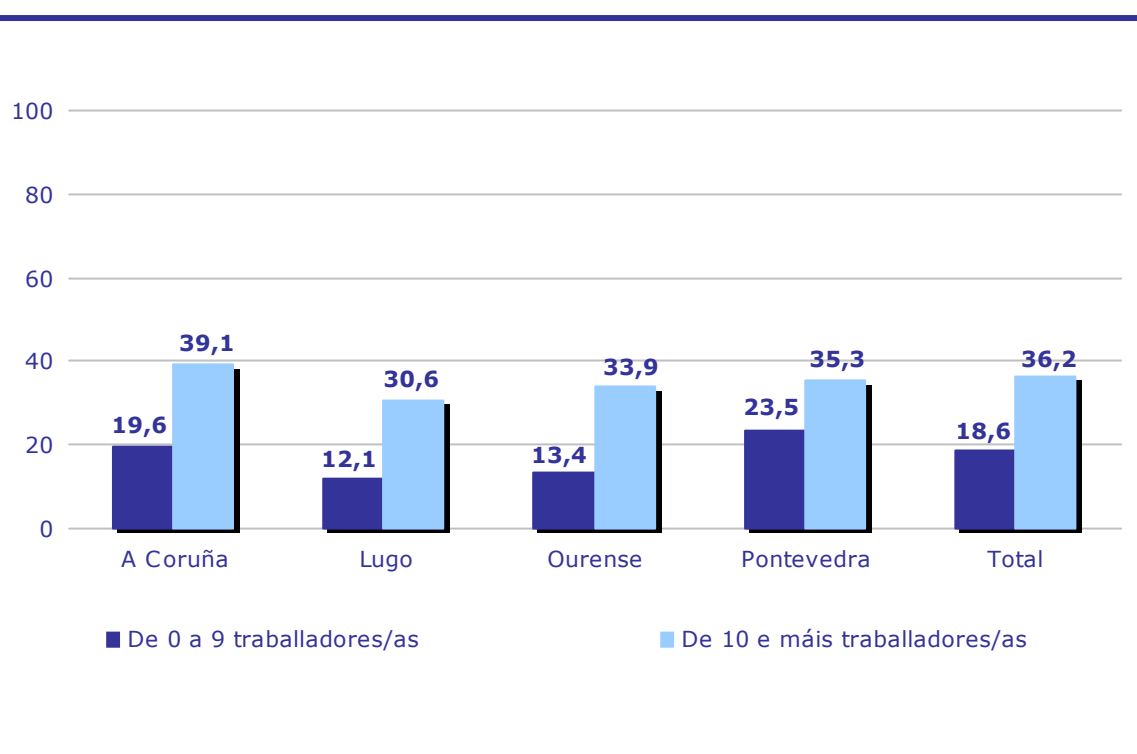


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

No caso dos sistemas operativos de Software Libre, as empresas de máis traballadores/as situadas na Coruña son as que presentan unha maior porcentaxe de uso (un 39,1%). No caso das microempresas, destacan as de Pontevedra cun 23,5%.

G.47.EMPRESAS QUE EMPREGAN SISTEMAS OPERATIVOS LIBRES SEGUNDO A PROVINCIA

(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)

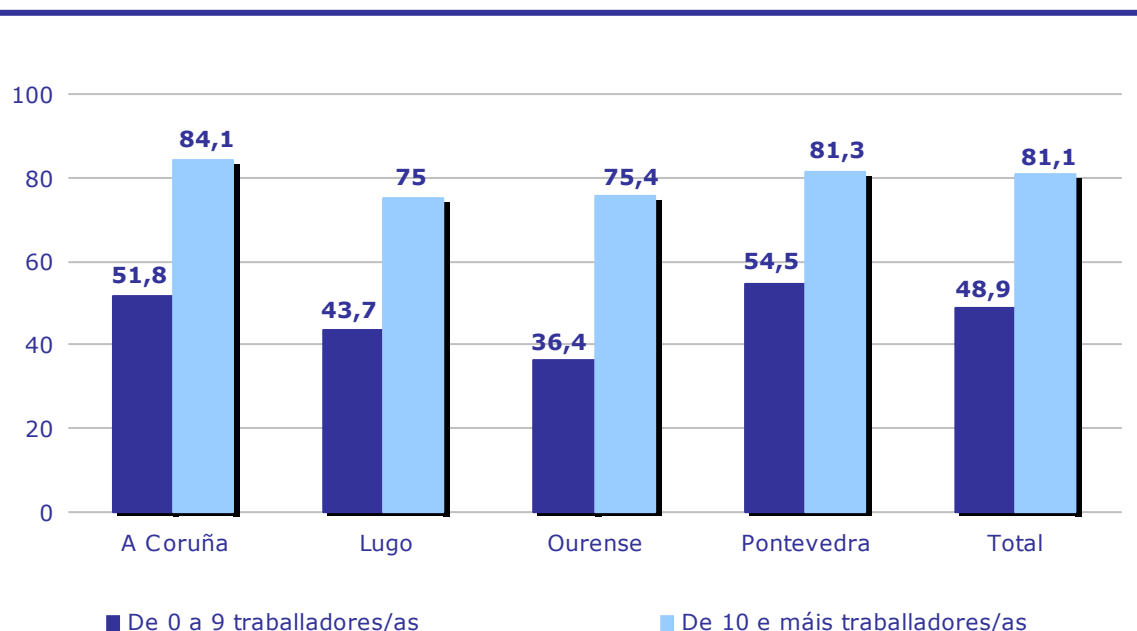


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Novamente as empresas da Coruña de máis de 10 traballadores/as son as que empregan en maior medida navegadores da internet de Software Libre, cun 84,1%. No caso das microempresas, resaltan tamén de novo as empresas de Pontevedra cun 54,5%; reproducindo así o patrón de comportamento visto anteriormente para os sistemas operativos de Software Libre.

G.48.EMPRESAS QUE EMPREGAN NAVEGADORES DE INTERNET DE SOFTWARE LIBRE SEGUNDO A PROVINCIA

(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)

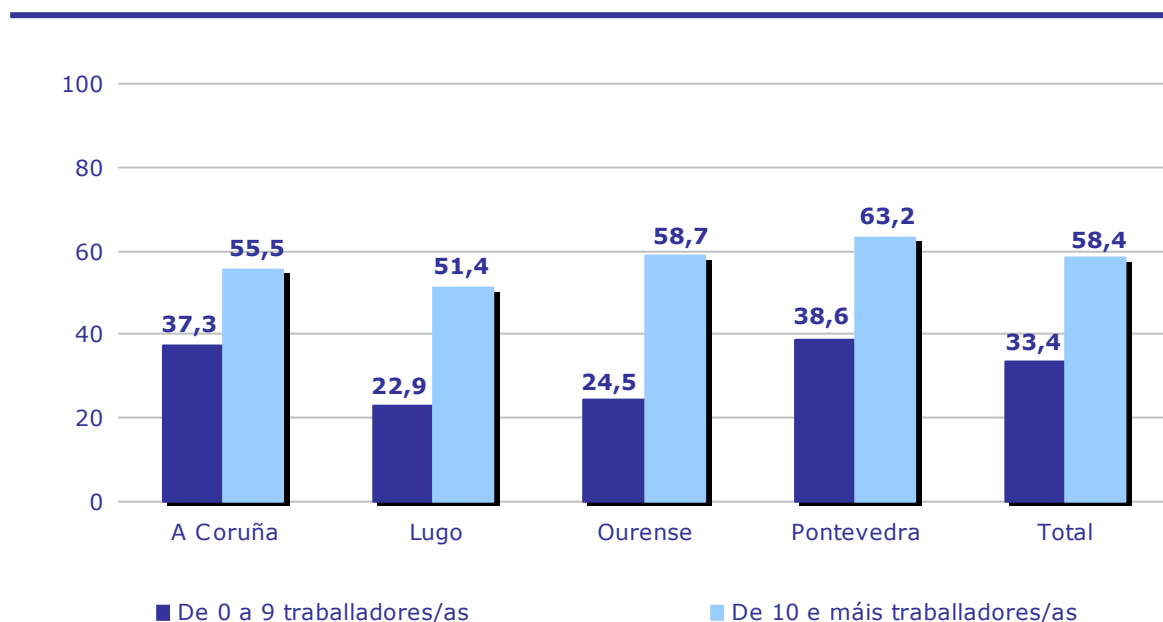


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

As empresas pontevedresas, á marxe do seu tamaño, son as que fan un maior uso de Aplicacións Ofimáticas libres (un 38,6% de microempresas e un 63,2% de máis de 10 empregados/as).

G.49. EMPRESAS QUE EMPREGAN APLICACIÓNS OFIMÁTICAS LIBRES SEGUNDO A PROVINCIA

(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)



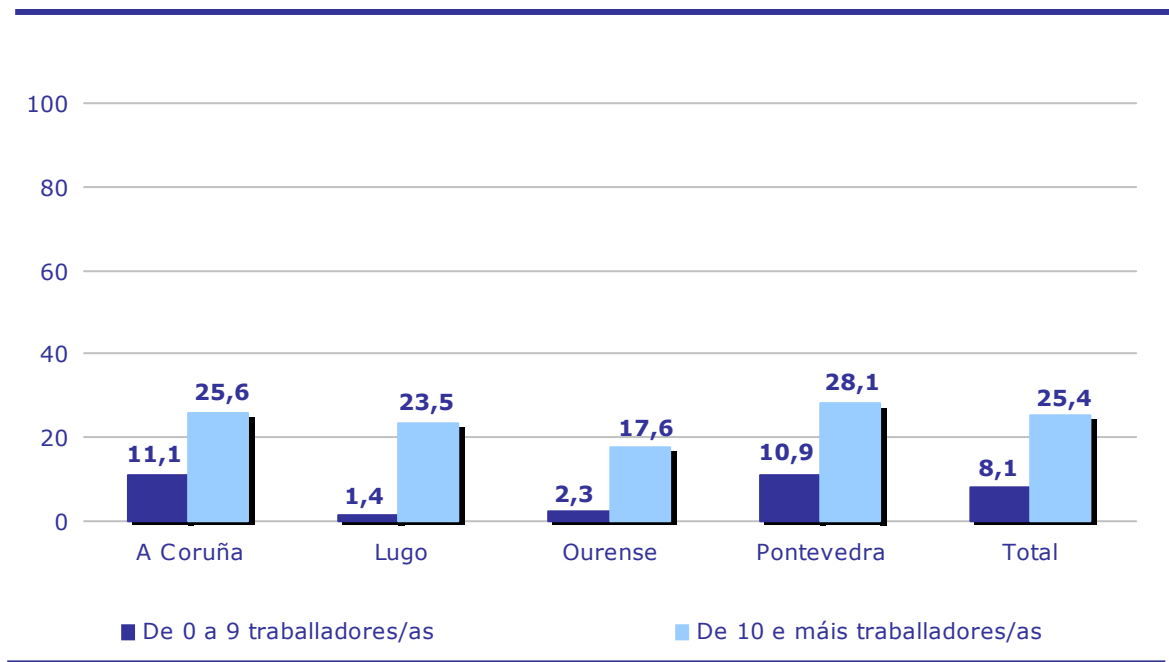
Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

En canto aos servidores de web/Internet de Software Libre, as empresas situadas na provincia de Pontevedra son as que sobresaen respecto ao resto de provincias galegas, mentres que no caso das microempresas destacan as da Coruña e Pontevedra.

G.50. EMPRESAS QUE EMPREGAN SERVIDORES DE WEB / INTERNET DE SOFTWARE LIBRE

SEGUNDO A PROVINCIA

(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)

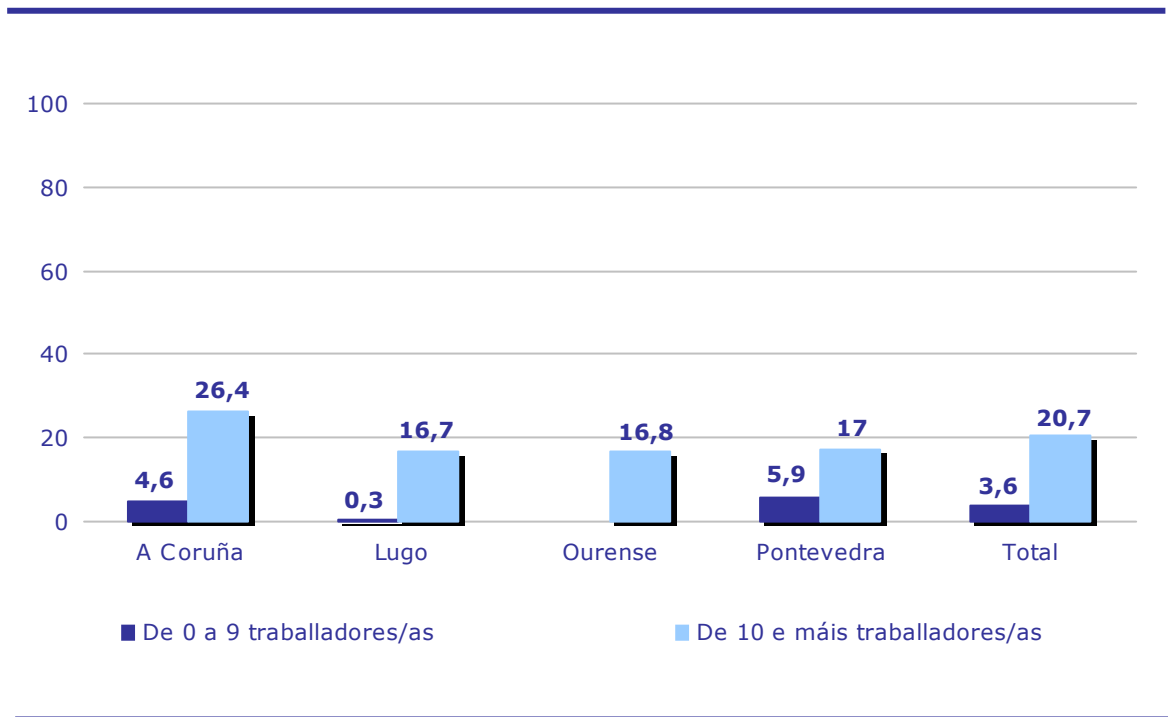


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Nas aplicacións libres para o procesamento automático de tipo ERP/CRM sobresaen as grandes empresas da Coruña e as microempresas de Pontevedra.

G.51. EMPRESAS QUE EMPREGAN APLICACIÓNS LIBRES PARA O PROCESAMENTO AUTOMÁTICO DE TIPO ERP / CRM SEGUNDO A PROVINCIA

(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)

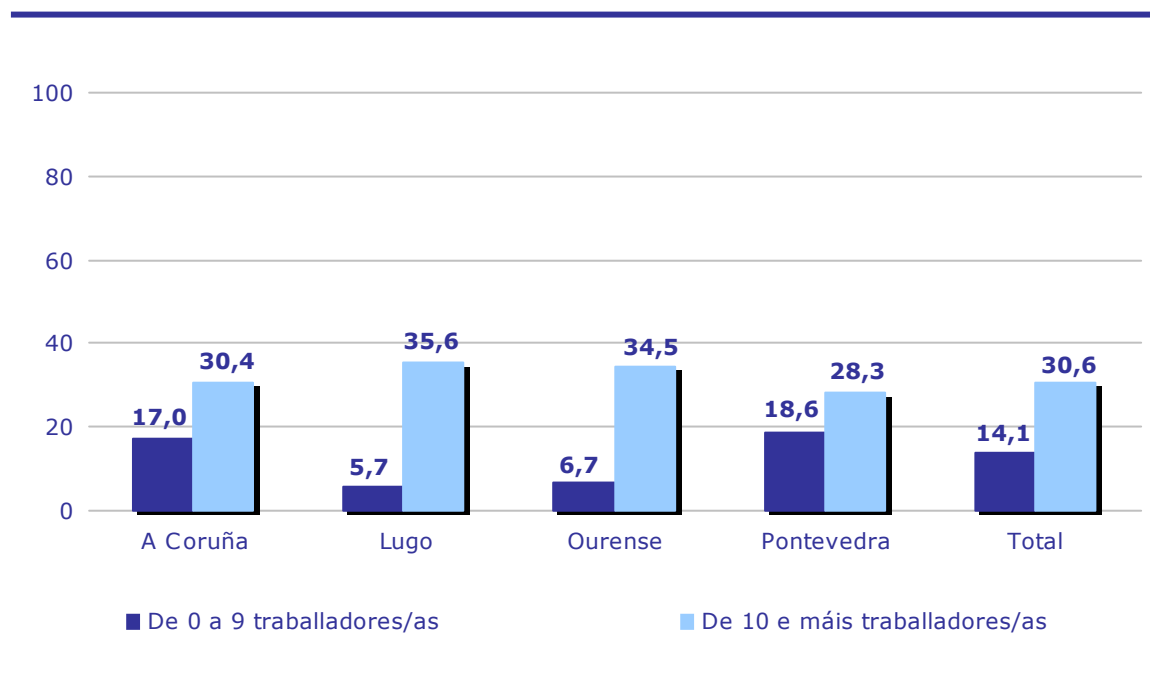


Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Respecto ao último indicador referido a outras aplicacións libres como software de Seguridade, ou Plataformas de aprendizaxe, etc. as empresas de Lugo de máis de 10 traballadores / as son as que máis porcentaxe posúen de uso cun 35,6%, rompendo a tendencia dos indicadores anteriores. No caso das microempresas, destacan as de Pontevedra, cun 18,6%.

G.52.EMPRESAS QUE EMPREGAN APLICACIÓNS LIBRES COMO SOFTWARE DE SEGURIDADE, PLATAFORMAS DE APRENDIZAXE, SERVIDORES DE CORREO ELECTRÓNICO SEGUNDO A PROVINCIA

(% sobre o total de empresas con sede en Galicia)



Fonte: Elaboración do OSIMGA a partir de datos INE, facilitados a través do IGE

Posición global

- O 52,1% das microempresas galegas empregan Software Libre, porcentaxe que ascende notablemente nas empresas de maior tamaño con sede en Galicia, acadando o 84,9%, reafirmando a hipótese de que o tamaño inflúe no uso de software de código aberto para uso empresarial.
- Tras varios de evolución positiva na utilización de Software Libre nas empresas de máis de 10 empregados/as, o volume de empresas con Software Libre mantense estable respecto do ano pasado.
- No caso das microempresas, o incremento foi de 0,9 puntos porcentuais no último ano.

Tipoloxía: As aplicacións libres con maior implantación nas empresas galegas son os navegadores de Internet e as aplicacións ofimáticas.

- Navegadores de Internet libres: é a tipoloxía de Software Libre máis demandada polas empresas galegas. Nas empresas de 10 ou máis traballadores/as acada o 81,1% e nas microempresas o 48,9%, o que evidencia a importancia deste uso a nivel empresarial, especialmente, se temos en conta que a media das grandes empresas galegas supera a media estatal.
- Aplicacións ofimáticas libres: As aplicacións ofimáticas son a segunda tipoloxía de Software Libre máis utilizada polo empresariado galego. Nas empresas con sede en Galicia de máis de 10 asalariados/as, a porcentaxe acada o 58,4% e nas microempresas o uso deste tipo de programas é dun 33,4%.
- Sistemas Operativos libres: Aumenta en 4,4 puntos o uso de sistemas operativos de Software libre nas grandes empresas galegas con actividade en Galicia (dun 35,1% ao 39,5%). Este indicador tamén se incrementa lixeiramente entre as microempresas galegas chegando ata o 18,6% (1,4 puntos porcentuais máis que o ano anterior).
- Servidores Web / Internet: Este tipo de aplicacións de código aberto teñen unha presenza significativa nas empresas galegas, cunha porcentaxe do 29,9% entre as grandes empresas, cun crecemento de 3 puntos porcentuais. No caso das microempresas, a porcentaxe sitúase no 8,1%.
- ERP/CRM libres: O uso deste tipo de programas de licenza libre é reducido no caso das microempresas galegas (3,6%) fronte ás grandes empresas, onde acada o 23,7%, o que as sitúa na 5ª posición no ranking de Comunidades Autônomas, ascendendo 5 postos respecto ao ano anterior.

- **Barreiras á implantación do Software Libre: vinculadas ao tamaño das empresas**

- Entre as empresas de 10 ou máis traballadores/as, o temor aos problemas que pode ocasionar a migración ou a interoperabilidade cos outros produtos xa implantados, é a causa que máis frea o desenvolvemento do Software Libre.
- As barreiras que frean a implantación do Software Libre nas microempresas son, especialmente, o descoñecemento de solucións e falta de referencias sobre produtos de Software Libre, ademais da falta de apoio ou descoñecemento do mesmo polos organismos públicos.

- **Análise provincial**

- As empresas situadas en Pontevedra son as que máis utilizan Software Libre e, no extremo oposto, sitúanse as de Ourense.

- **Propostas de actuación**

- Á vista dos resultados que continúan sendo positivos, considérase que as actuacións que se veñen desenvolvendo e promovendo dende a Amtega para o fomento do Software Libre nos últimos anos alíñanse ben coas demandas das empresas e están sendo efectivas.
- Así pois, propónse continuar co mesmo tipo de actuacións como a realización de obradoiros e demostracións de funcionamento de produtos libres, ofrecer asesoramento particularizado ás necesidades das empresas, formación aos usuarios, con especial atención ás microempresas.
- Actuacións que se realizarán a través do Centro Demostrador TIC, a Oficina de Coordinación de Software Libre, AGASOL, os Colexios Profesionais de Enxeñería Informática e Enxeñería Técnica en Informática, a rede CeMIT, o CNTG, etc.

Fontes de información

<i>Datos referentes a Galicia</i>	<i>Edicións anteriores do observatorio 2007, 2008, 2010, 2012</i>	<i>OSIMGA</i>
<i>Datos referentes a Galicia e España</i>	<i>2013,2014,2015</i>	<i>INE</i>

