Foro económico de Galicia

Eurorrexión Galicia - Norte de Portugal

Notas de conxuntura

A I+D+i: unha panorámica

Fernando González Laxe (coord.)
José Francisco Armesto Pina
Patricio Sánchez Fernández
Santiago Lago Peñas

www.foroeconomicodegalicia.es

A I+D+i na Eurorrexión Galicia-Norte de Portugal. Unha panorámica

A Investigación científica e tecnolóxica, o desenvolvemento e a innovación constitúen un factor clave na Estratexia Europa 2020 para un crecemento intelixente, sustentable e integrador para a mellora da competitividade e a produtividade de Europa. Neste senso, cómpre mencionar que o Programa Operativo de Cooperación Transfronteiriza España-Portugal para o período 2014-20 establecía entre os seus once obxectivos os de potenciar a investigación, o desenvolvemento tecnolóxico e a innovación (mellora das infraestruturas de I+D; mellora da capacidade para desenvolver excelencia en materia de investigación e innovación; promoción do investimento empresarial en innovación; sinerxías e vínculos entre empresas, centros de I+D e ensino superior;...) e a mellora da competitividade das pemes. Neste marco é onde se encadran o Plan de Investimento conxunto da Eurorrexión Galicia-norte de Portugal (2014-2020) e a Estratexia de Especialización Intelixente (RIS3T) Transfronteiriza.

O obxectivo deste comentario é facer unha primeira aproximación á evolución recente dos principais indicadores da I+D e da innovación en Galicia e no norte de Portugal. Os datos correspondentes ao esforzo investidor e ao emprego a tempo completo en actividades de I+D reflicten os avances que se teñen producido en ambas as dúas rexións, se ben nos últimos anos estes son moito máis notables no norte de Portugal, abríndose unha brecha importante entre as dúas rexións. En 15 dos 17 indicadores do índice rexional de innovación a rexión norte de Portugal presenta unha mellor posición relativa.

No último ano Galicia forma parte das denominadas rexións innovadoras moderadas, e dentro destas dentro do terzo inferior, mentres que rexión norte de Portugal está considerada como innovadora forte, englobándose no terzo inferior deste grupo. Como aspectos positivos Galicia destaca no ámbito da educación superior (posto 55 de 238 rexións analizadas), sendo os principais aspectos fortes do norte de Portugal os relativos ao número de pemes innovadoras (posto 10), así como a xeración de innovación que non sexa I+D (posto 16), e máis en concreto da innovación en produtos e procesos (15), e o concernente ao número de solicitudes de marcas e deseño (19 e 25, respectivamente).

1- Contexto económico. Evolución do PIB

A actividade económica de Galicia e do norte de Portugal manteñen un ciclo económico similar dende o inicio da crise iniciada en 2008, se ben nos anos anteriores

Galicia presentaba taxas de crecemento interanuais significativamente superiores tanto ás rexistradas na Unión Europea e no conxunto dos países da zona euro como no norte de Portugal. Como se aprecia no gráfico da evolución do PIB dende o ano 2008, a saída da crise ten unha forma de W, acadando as caídas máis acusadas en 2009 e 2012, cunha contracción do PIB en Galicia do 4,1% e 3,1%, fronte ao 3,8% e 3,2% na rexión norte de Portugal.

Asemade, cómpre resaltar que as saídas de ambos os dous momentos da crise son máis acusadas na rexión portuguesa, que presenta unha medra interanual do 2,4% (0,5% en Galicia) así como taxas de crecemento superiores a partir de 2013 agás en 2015 e 2016.

Na análise da devandita evolución do PIB pódense considerar tres grandes subperíodos: antes de crise económica (2001-2008), a crise económica (2009-2013) e finalmente a recuperación económica (2014-2018). Antes da crise económica o comportamento da economía galega é máis positiva que á do norte de Portugal, cunha medra media anual do 3% en Galicia, dous puntos máis que na rexión norte de Portugal. Por contra, tanto na crise económica como na posterior recuperación a economía da devandita rexión portuguesa presenta unha evolución mellor que a galega. Dunha banda, entre os anos 2009 e 2013 o PIB presenta un descenso medio anual do 2,0% en Galicia, oito décimas por riba do rexistrado na rexión portuguesa. Doutra banda, dende o ano 2014 ata o 2018 o norte portugués medra un 2,7% fronte ao 2,4% no caso da economía galega.

Evolución do PIB real en Galicia, norte de Portugal, UE-27 e na zona euro 2001-2019. Taxas de variación interanual



Fonte: IGE, INE-Portugal e Eurostat

Taxas de crecemento medio anual do PIB real 2001-2019

(%)

	2001-2008	2009-2013	2014-2018	2019
UE-27	2,0	-0,2	2,2	1,5
Zona euro	1,8	-0,4	2,0	1,2
España	3,1	-1,8	2,7	1,9
Portugal	1,1	-1,6	2,1	2,1
Galicia (datos IGE)	3,0	-2,0	2,4	1,8
Norte Portugal (Dats INE-PT)	1,0	-1,2	2,7	

(1) Crecemento medio anual

Fonte: IGE, INE-Portugal e Eurostat

Por último, cómpre salientar que a forte contracción da actividade económica reflectiu o impacto da pandemia COVID-19, especialmente intensa nos dous primeiros meses do segundo trimestre. Tanto a economía española como a galega presentan nos dous primeiros trimestre do ano unha contracción superior tanto á experimentada pola UE-27 e o conxunto dos países da zona euro como á rexistrada en Portugal. No segundo trimestre do ano a economía española redúcese un 21,5% respecto ao mesmo período do ano anterior, sendo esta caída do 17,9% en Galicia e do 16,3% en Portugal. A taxa de variación interanual do PIB da Unión Europea é de -13,9% en tanto que na zona euro esta caída ascende ata o 14,7%. Tendo en conta o mellor comportamento da economía do norte de Portugal en relación ao conxunto do país, poderíase afirmar que no primeiro semestre do ano aumenta o diferencial da economía da rexión norte de Portugal respecto da economía galega.

No caso do investimento, medido en termos de formación bruta de capital fixo, o diferencial entre as taxas de variación interanual da economía galega e española respecto á de Portugal é máis acusado. Dunha banda, o investimento contráese no primeiro trimestre de 2020 un 7,2% en Galicia e un 5% no conxunto de España, mentres que en Portugal esta caída é tan só do 0,5%. No segundo trimestre, a caída do investimento sitúase en torno ao 25% en España e Galicia fronte ao 9% de Portugal, ascendendo esta contracción ata o 19,1% na Unión Europea.

PIB e investimento no primeiro semestre de 2020. Taxas de variación interanual

	PIB		Investimento	
	1º trim.	2º trim	1º trim	2º trim
UE-27	-2,6	-13,9	1,1	-19,1
Zona euro	-3,3	-14,7	1,2	-21,1
España	-4,1	-21,5	-5,0	-25,7
Portugal	-2,3	-16,3	-0,5	-9,0
Galicia (datos IGE)	-3,6	-17,9	-7,2	-24,7

(1) Investimento medido en termos de formación bruta de capital

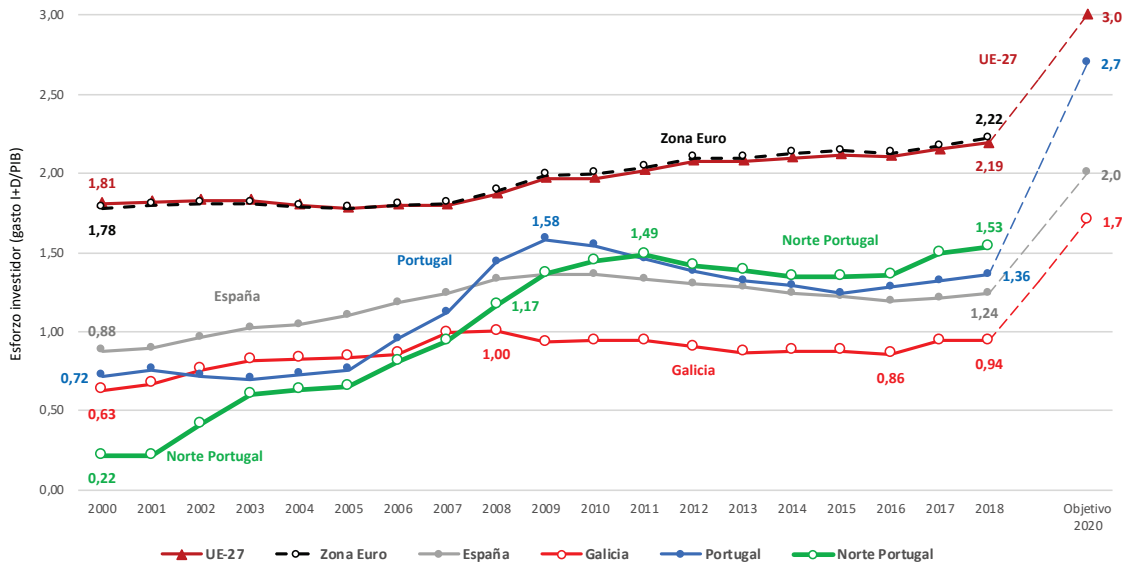
Fonte: IGE e Eurostat

2- Gasto en actividades de Investigación e desenvolvemento (I+D)

A Estratexia Europa 2020 para un crecemento intelixente, sustentable e integrador para a mellora da competitividade e a produtividade de Europa agrupa os obxectivos a acadar en 2020 en cinco grandes áreas: emprego, investigación e desenvolvemento, cambio climático e enerxía, educación e pobreza e exclusión social. No caso concreto da I+D, o indicador establecido foi o esforzo investidor, que se define como a relación entre o gasto en actividades de I+D e o PIB.

No ano 2018, último ano dispoñible, o gasto en actividades de I+D representaba o 0,94% del PIB galego, lonxe do obxectivo do 1,7% fixado para a Comunidade Autónoma en 2020. Como se aprecia no gráfico, este esforzo investidor non só está lonxe do rexistrado na UE-27 e na zona euro, que se sitúa en torno ao 2,20%, senón que tamén é case seis décimas inferior ao esforzo investidor da rexión norte de Portugal (1,53%). Para o conxunto de España e Portugal, este investimento representa o 1,24% e 1,36% do PIB, respectivamente.

Evolución do esforzo investidor 2000-2018 e valores do obxetivo 2020



Fonte: Eurostat

O esforzo investidor en Galicia acada o seu máximo no ano 2008, cun 1,0%, manténdose lixeiramente por baixo do 0,90% entre os anos 2013 e 2016. Por contra, na rexión norte de Portugal este cociente aumenta paulatinamente ata o ano 2011, cando se acada o 1,49% do PIB, reducíndose ata o 1,35% en 2015, aumentando a partir de entón ata os devanditos 1,53% do PIB. Non obstante, cómpre resaltar que todos os territorios considerados presentan uns valores inferiores aos obxectivos fixados para 2020.

No que atinxe ao gasto en actividades de I+D e a súa distribución segundo sector, cómpre resaltar o menor peso do gasto do sector empresarial en relación ao conxunto dos países da UE e da zona euro. Dunha banda, no ano 2017 dúas terceiras partes do gasto en I+D realizouno o sector privado fronte ao 53% na Eurorrexión. Do mesmo xeito, o peso do sector público (goberno) é superior na eurozona e na UE-27 que na Eurorrexión, situándose estas porcentaxes no 8,9% na Eurorrexión Galicia-Norte de Portugal e no 12,7% e 12% nos países da eurozona e da UE-27, respectivamente. Doutra banda, o peso relativo do gasto das entidades do ensino superior é máis elevado na Eurorrexión que en Europa, acadando o 38,1% na Eurorrexión e o 21,8% na UE-27 (21,1% no conxunto de países da zona euro).

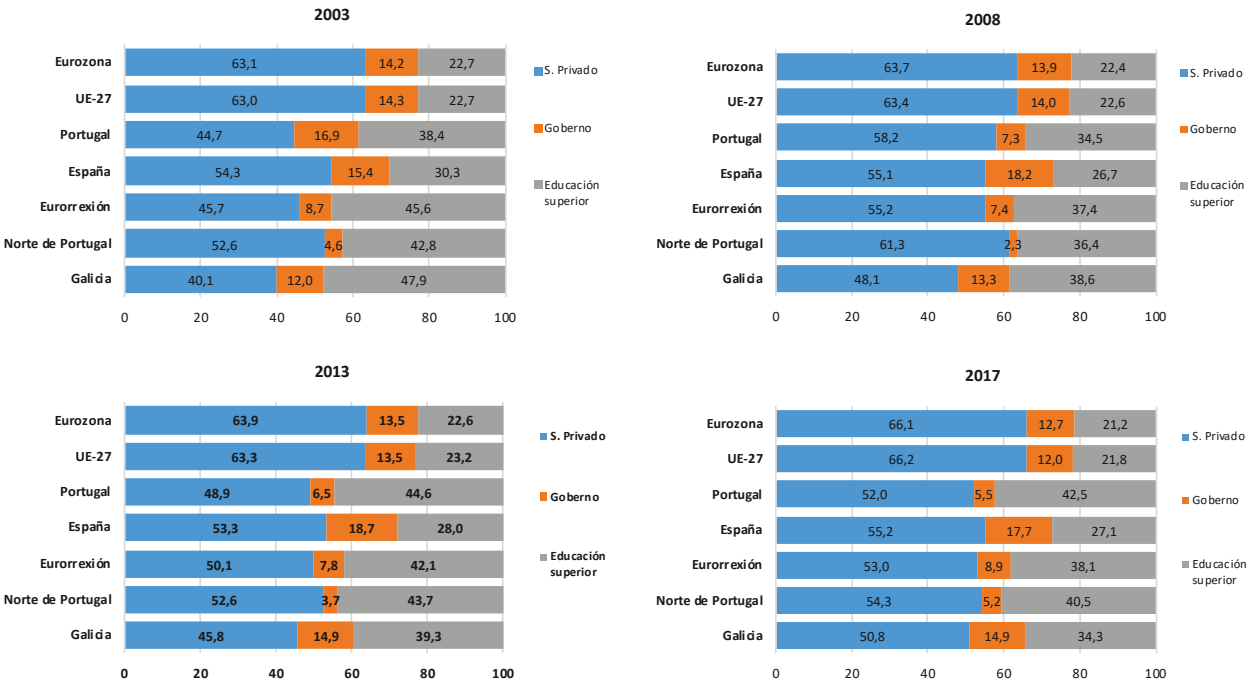
Comparando a situación existente en Galicia e no norte de Portugal, o gráfico que recolle a estrutura do gasto en actividades de I+D reflicte que no norte de Portugal tanto o sector privado como o de educación superior presentan unha importancia relativa superior á experimentada en Galicia. No último ano, o gasto do sector privado representa o 50,8% do gasto total en Galicia (54,3% no norte de Portugal) e o correspondente ao ensino superior un 34,3% (40,5% na rexión portuguesa). Por contra, destaca o elevado peso relativo do gasto público na comunidade autónoma, que case triplica o peso na rexión norte de Portugal (14,9% e 5,2%, respectivamente).

Atendendo á evolución ao longo dos últimos anos, entre os anos 2008 e 2013 a distribución porcentual permanece practicamente estable no conxunto dos países da zona euro e da UE-27, descendendo e máis de cinco puntos a importancia relativa do gasto do sector privado na Eurorrexión Galicia-Norte de Portugal (-5,1 puntos porcentuais) e aumentando en 4,7 puntos o gasto do sector de ensino superior. Non obstante, do gráfico anterior despréndese importantes diferenzas entre ambas as dúas rexións xa que mentres que o peso do gasto do sector empresarial redúcese en 8,7 puntos porcentuais no norte de Portugal, en Galicia esta redución é de tan só 2,3 puntos. Doutra banda, o incremento do peso do sector de ensino superior é de 7,3

puntos na rexión portuguesa fronte a tan só 0,7 puntos en Galicia.

Coa recuperación económica, tanto na Eurorrexión como na UE-27 a importancia relativa do sector privado aumenta en case tres puntos reducíndose o peso do ensino superior tanto na Eurorrexión como en Europa (4 e 1,4 puntos, respectivamente). Por contra, redúcese o peso do gasto gobernamental en Europa en tanto que medra na Eurorrexión (-1,5% e 1,1%, respectivamente). En Galicia o peso do sector privado aumenta en cinco puntos, reducíndose na mesma medida o gasto das entidades de ensino superior, mentres que na rexión norte de Portugal descende o peso do ensino superior (3,2 puntos) aumentando tanto o sector privado (1,7 puntos porcentuais) como o goberno (1,5 puntos porcentuais).

Estrutura porcentual do Gasto en actividades de I+D



Fonte: Eurostat

3- Emprego nas actividades de I+D

O número total de persoas empregadas a tempo completo en actividades de I+D en 2017 (último dato dispoñible en eurostat) na Eurorrexión Galicia-Norte de Portugal ascende a 28.770 persoas, das que o 74% son investigadores, porcentaxe máis de dez puntos superior á da Unión Europea e ao conxunto de países da zona euro (63,5% e 61,7%, respectivamente). Como reflicte o cadro referente ao emprego, existe unha acusada diferenza entre as dúas rexións tendo en conta que no norte de Portugal esta porcentaxe ascende ata o 82% mentres que en Galicia se sitúa no 59,7%.

Atendendo á evolución dende o inicio da crise económica, a rexión norte de Portugal presenta un mellor comportamento tanto no período da crise como na recuperación económica. Mentres que entre 2008 e 2013 a ocupación a tempo completo medra no norte de Portugal un 20,2%, case dez puntos máis que a media comunitaria, Galicia presenta unha caída do 3% entre eses dous anos. Dende a saída da crise, a ocupación aumenta tan só un 9,4% en Galicia fronte ao 24,1% na rexión Norte de Portugal. Esta brecha entre ambas as dúas rexións é máis acusada no caso dos investigadores, tendo en conta que en Galicia a número de investigadores redúcese un 6,4% entre os anos 2008 e 2013 a diferenza do que acontece en Portugal, cunha medra do 13%, en tanto que na recuperación económica o incremento na Comunidade autónoma é do 13,5% fronte ao 27,6% na rexión norte de Portugal.

Emprego a tempo completo en actividades I+D.

	2003		2008		2013		2017	
	Total	(% investigadores)	Total	(% investigadores)	Total	(% investigadores)	Total	(% investigadores)
Galicia	7.413	65,2%	9.681	59,5%	9.386	57,5%	10.266	59,7%
Norte Portugal	6.315	77,7%	12.409	84,7%	14.913	79,7%	18.504	82,0%
Eurorrexión	13.728	71,0%	22.090	73,7%	24.299	71,1%	28.770	74,0%
España	151.487	61,1%	215.676	60,7%	203.302	60,6%	215.745	61,7%
Portugal	25.529	79,3%	47.882	84,4%	46.711	81,0%	54.995	81,7%
UE-27	1.786.335	58,2%	2.121.888	59,9%	2.343.259	62,7%	2.682.346	63,5%
Eurozona	1.485.764	56,6%	1.772.751	58,5%	1.950.168	61,4%	2.208.251	61,7%

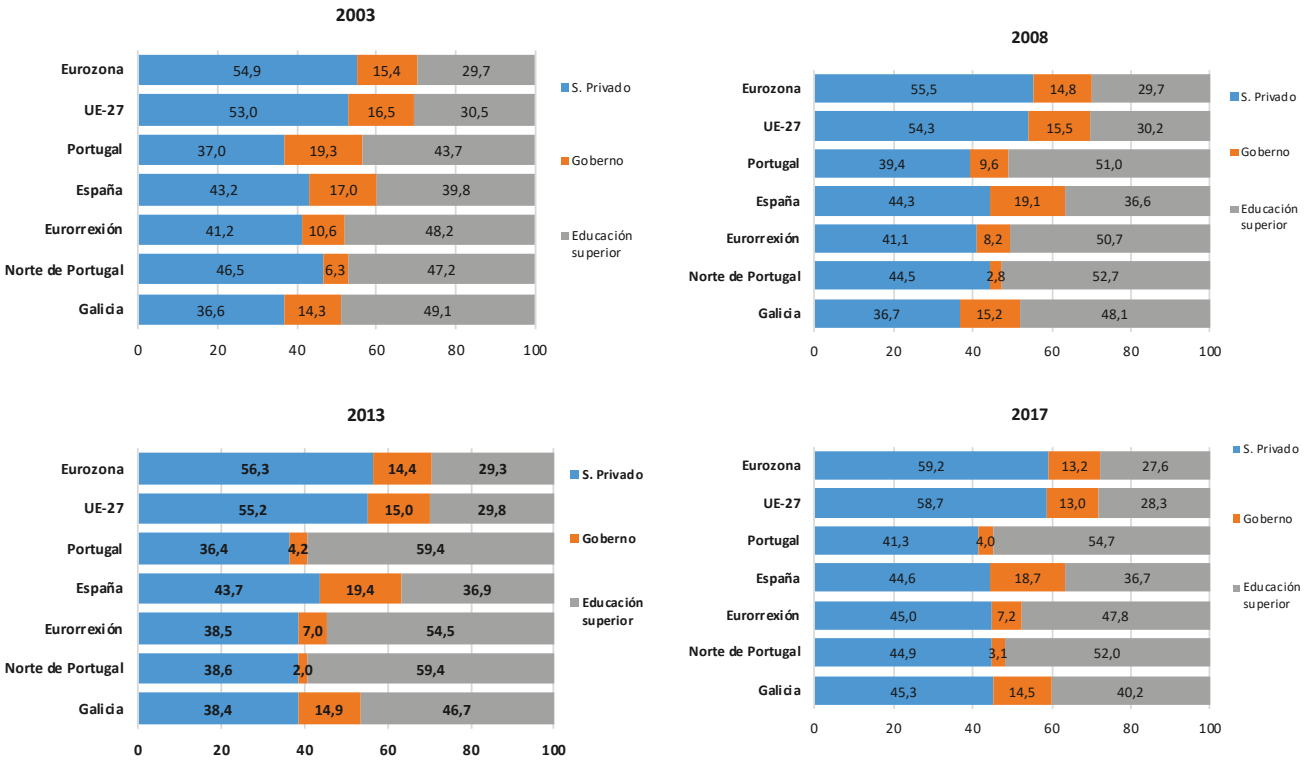
Fonte: Eurostat

Atendendo á súa distribución segundo sector, un primeiro elemento a salientar é o menor peso relativo do sector empresarial na Eurorrexión en comparación con Europa. En 2017 case seis de cada dez traballadores nas actividades de I+D no conxunto dos países da eurozona e da UE-27 pertencen ao sector empresarial fronte aos 4,5 de cada dez na Eurorrexión Galicia-Norte de Portugal. Pola contra, as entidades de ensino superior presenta representa na Eurorrexión o 47,8% deste emprego e en torno ao 28% no caso da UE-27 e os países da zona euro.

Comparando a situación existente en Galicia e no norte de Portugal, o sector privado mantén un peso similar, se ben o norte de Portugal caracterízase polo maior peso das entidades de ensino superior, que acollen ao 52% dos traballadores en actividades de I+D nese territorio fronte ao 40,2% no caso galego. Por contra, o emprego público (goberno) en Galicia supón o 14,5%, case cinco veces máis que no norte de Portugal (3,1%).

Dende o comezo da crise económica Galicia experimentou unha importante medra da importancia relativa do emprego no sector privado, pasando dende o 36,7% no ano 2008 ata o 38,4% no conxunto do ano 2013, aumentan-

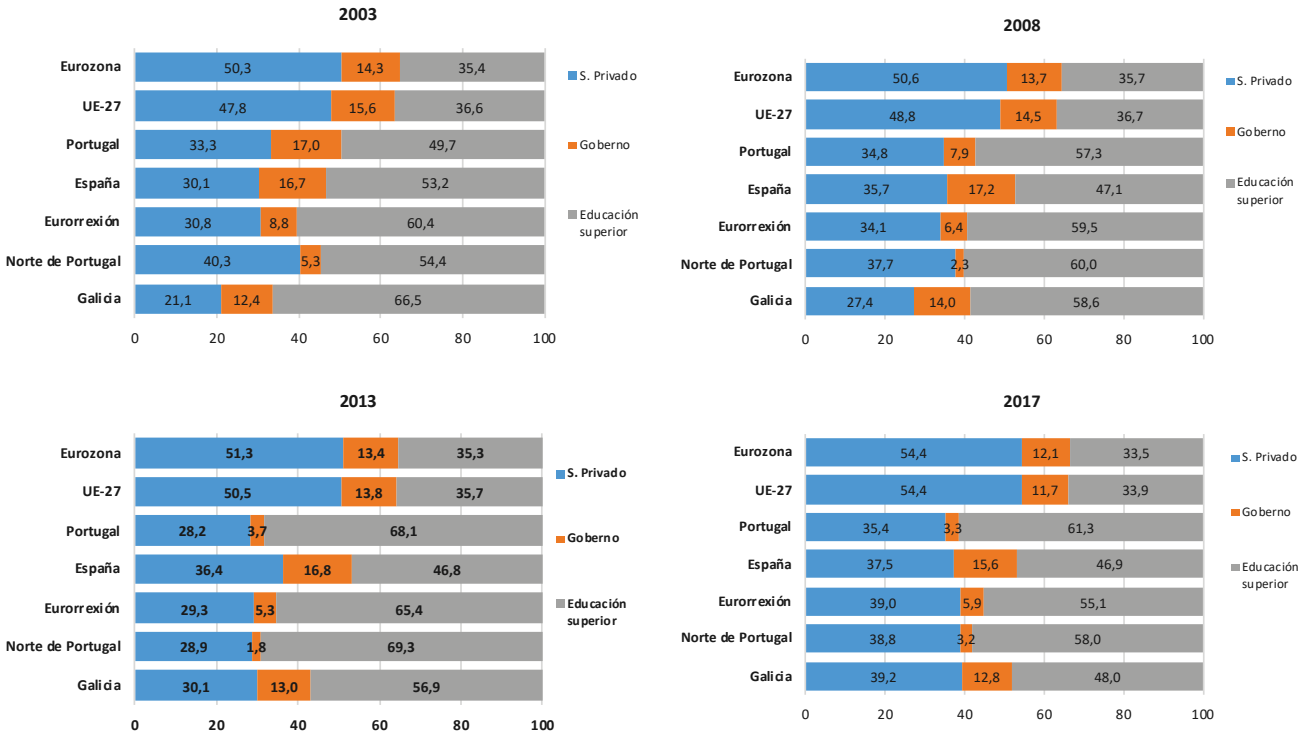
Emprego total a tempo completo en actividades de I+D. Distribución segundo sector.



Fonte: Eurostat

do posteriormente ata os devanditos 45,3% do último ano analizado. Pola contra, en ambos os dous períodos de tempo redúcese o peso do emprego tanto no caso do sector gobernamental como en maior medida, nas entidades de ensino superior. Por contra, a rexión norte de Portugal experimenta entre os ano 2008 e 2013 un incremento da importancia relativa da entidades de ensino superior mentres que coa recuperación económica, a diferenza do que acontece en Galicia, aumenta o peso do emprego no sector público.

Investigadores ocupados a tempo completo en actividades de I+D. Distribución segundo sector.

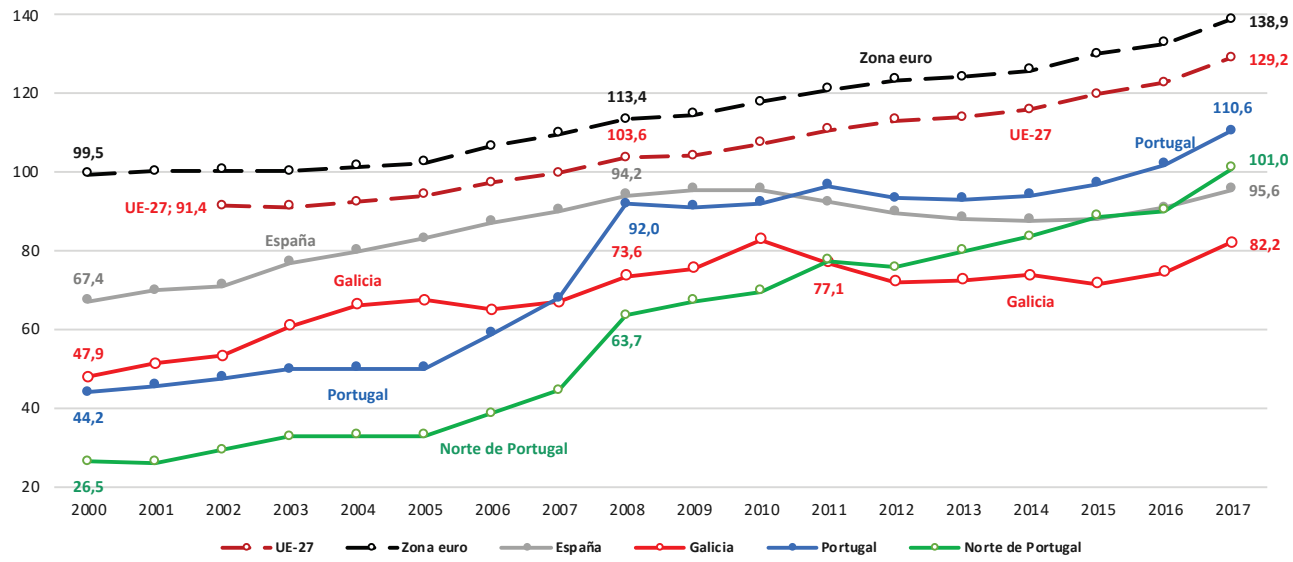


Fonte: Eurostat

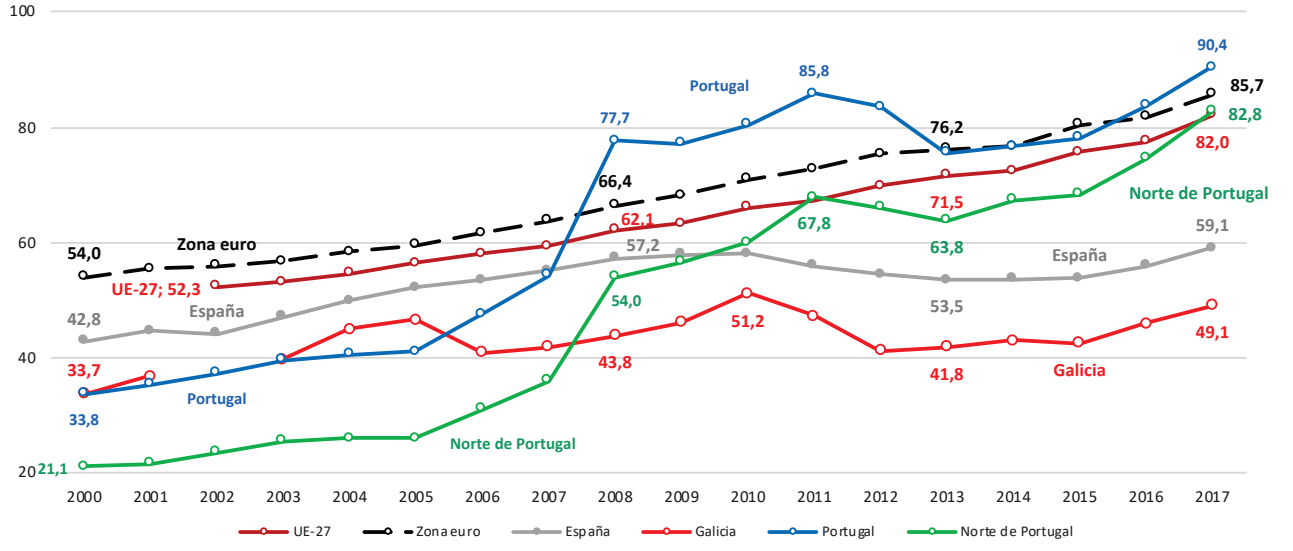
En termos relativos, dende o ano 2011 Galicia presenta o nivel máis baixo de traballadores en actividades de I+D por cada mil persoas activas en comparación con Europa, España, Portugal e a rexión norte de Portugal. No ano 2017 Galicia contaba con 82,2 persoas traballadoras nestas actividades por cada dez mil activos fronte ás 101 do norte de Portugal, superando as 129 persoas no caso da Unión Europea. Asemade, centrándose na Eu-

Persoas traballadoras e investigadores en actividades de I+D por cada dez mil activos

Total traballadores a tempo completo por cada dez mil activos



Investigadores a tempo completo por cada dez mil activos



Fonte: Eurostat

rorrexión, cómpre salientar que dende o devandito 2011 aumenta a brecha entre Galicia e o Norte de Portugal, acadando o diferencial máximo en 2017, con 18,7 puntos menos fronte aos 15,6 puntos do ano anterior.

No período 2008-2013 tanto España como Galicia presentan unha redución deste indicador, pasando de 73,6 a 72,7 persoas ocupadas por cada dez mil activos en Galicia e de 94,1 a 88,2 persoas no caso de España. Por contra, no norte de Portugal o incremento foi de 16,3 puntos, superando os dez no ámbito europeo. Do mesmo xeito, na recuperación económica o incremento en Galicia e España é significativamente inferior ao rexistrado na rexión norte de Portugal, que acada en 2017 os devanditos 101 ocupados por cada dez mil activos fronte aos 80 do ano 2013 (en Galicia pásase de 72,1 a 82,2 persoas ocupadas por cada dez mil activos).

Se o que se considera é o número de investigadores nestas actividades, a brecha entre Galicia e o norte de Portugal non só comeza antes (2008) senón que esta é significativamente máis acusada que no conxunto de persoas empregadas nas actividades de I+D. No ano 2017 Galicia contaba con 49,1 investigadores por cada dez mil activos fronte aos 82,8 persoas no caso do norte de Portugal, que nese último ano supera a rateo correspondente á UE-27. Ao igual que sucedía no caso total de persoas traballadoras en actividades de I+D, no período de crise Galicia presenta unha redución da relación entre investigadores e poboación activa, pasando de 43,8 a 41,8 investigadores por cada dez mil activos, o que contrasta cono importante incremento no norte de Portugal (pasa de 54 a 63,8 investigadores por cada 10.000 activos). Coa recuperación este indicador mellora en ambas as dúas rexións, sendo significativamente máis acusada no norte de Portugal (7,3 e 19 puntos, respectivamente).

No concernente aos sectores de alta tecnoloxía, tanto no sector manufactureiro como en servizos intensivos en coñecemento, Galicia e a rexión norte de Portugal presentan unha ocupación inferior á media europea e á dos seus países. No ano 2019 o 3,1% da poboación ocupada galega e o 2,6% das persoas ocupadas no norte de Portugal o estaban nestes sectores, cando a media europea e dos países da zona euro ascendía ata o 4,1%. No conxunto do período 2008-2019 na Eurorrexión o incremento desta rateo é sensiblemente superior ao experimentado no ámbito europeo.

Non obstante, tendo en conta que a crise do ano 2008 afectou de xeito importante ao sector industrial, entre os anos 2008 e 2013 redúcese o peso relativo do emprego nos sectores manufactureiros de alta tecnoloxía tanto en Galicia como na rexión norte de Portugal, permanecendo constante

Emprego en sectores de alta tecnoloxía (manufactureiros e servizos intensivos en coñecemento)

	(% pob. ocupada)			(variación entres ambos anos)		
	2008	2013	2019	08-13	13-19	08-19
Galicia	2,2	2,7	3,1	0,5	0,4	0,9
Norte de Portugal	1,6	2,0	2,6	0,4	0,6	1,0
España	3,3	3,7	3,7	0,4	0,0	0,4
Portugal	2,3	2,5	3,2	0,2	0,7	0,9
UE-27	3,6	3,8	4,1	0,2	0,3	0,5
Eurozona	3,7	3,9	4,1	0,2	0,2	0,4

Industria manufactureira

	(% pob. ocupada)			(variación entres ambos anos)		
	2008	2013	2019	08-13	13-19	08-19
Galicia	0,4	0,2	0,4	-0,2	0,2	0,0
Norte de Portugal	0,7	0,4	0,5	-0,3	0,1	-0,2
España	0,6	0,7	0,6	0,1	-0,1	0,0
Portugal	0,6	0,5	0,4	-0,1	-0,1	-0,2
UE-27	1,1	1,1	1,1	0,0	0,0	0,0
Eurozona	1,1	1,1	1,1	0,0	0,0	0,0

Servizos intensivos en coñecemento

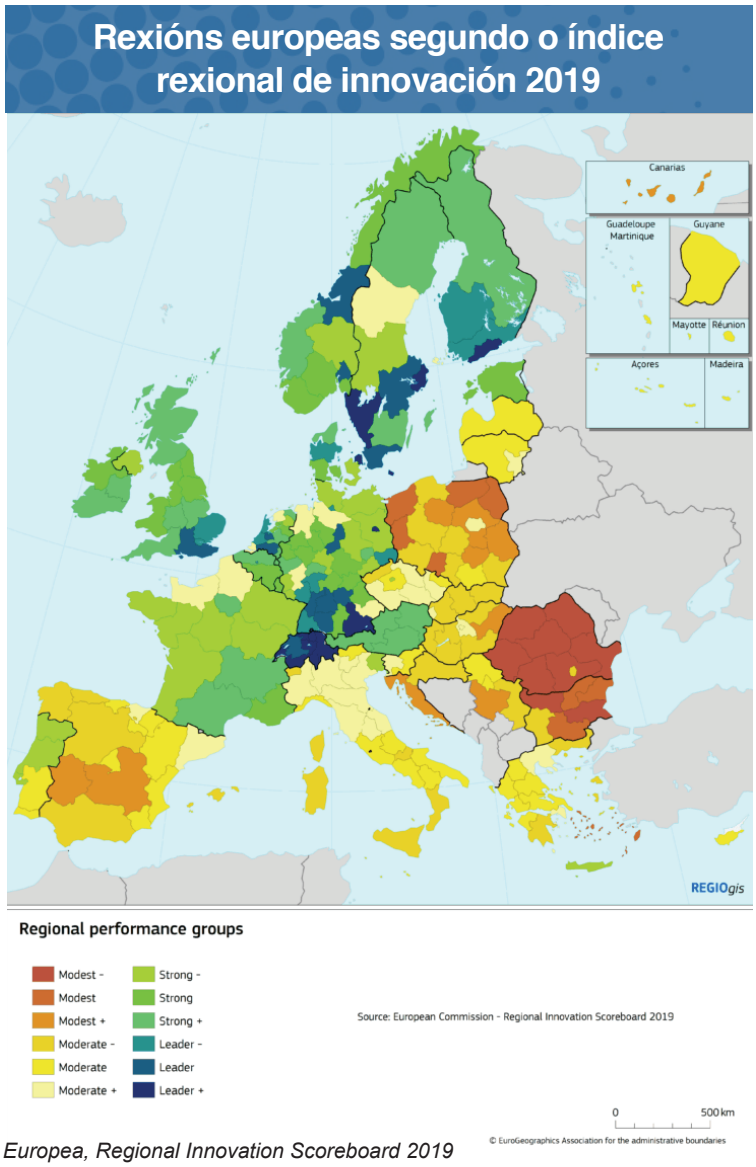
	(% pob. ocupada)			(variación entres ambos anos)		
	2008	2013	2019	08-13	13-19	08-19
Galicia	1,8	2,5	2,7	0,7	0,2	0,9
Norte de Portugal	0,9	1,6	2,2	0,7	0,6	1,3
España	2,7	3,1	3,1	0,4	0,0	0,4
Portugal	1,6	2,0	2,8	0,4	0,8	1,2
UE-27	2,5	2,7	3,0	0,2	0,3	0,5
Eurozona	2,6	2,7	3,0	0,1	0,3	0,4

Fonte: Eurostat

na UE-28 e na zona euros. Neste mesmo período de tempo os sectores de servizos intensivos en coñecemento presentan unha medra superior tanto á dos respectivos países como a Europa. Coa recuperación económica aumenta lixeiramente a porcentaxe de poboación ocupada nos sectores da industria manufactureira, manténdose o incremento no sector servizos.

4- Principais indicadores da innovación

A análise da situación da innovación na Eurorrexión Galicia-Norte de Portugal realízase a partir dos datos relativos ao índice rexional de innovación elaborado pola Comisión Europea. A partir de 17 indicadores rexionais correspondente a 238 rexións de toda Europa, a Comisión clasifícaas en catro grandes grupos: innovadoras líderes (38 rexións), innovadoras fortes (29), innovadoras moderadas (98) e innovadoras modestas (29). Mentres que Galicia se sitúa no último ano como unha rexión innovadora moderada, e dentro destas dentro do terzo inferior, a rexión norte de Portugal está considerada como innovadora forte, englobándose no terzo inferior deste grupo.



Fonte: Comisión Europea, Regional Innovation Scoreboard 2019

Os datos recollidos no índice de innovación correspondentes á edición de 2019 reflicten que Galicia está perdendo posicións respecto ao conxunto de rexións europeas a diferenza do acontecido no caso da rexión norte de Portugal. No último ano Galicia cae da posición 162 ata a 189, o ranking máis reducido das últimas cinco análises, mentres que o norte de Portugal mellora considerablemente nesta clasificación ocupando o posto número 100 no último ano fronte ao 129 do ano anterior. Segundo os valores do índice de innovación, Galicia considérase como unha rexión innovadora "moderada -" cando no informe anterior era considerada como "moderada", mentres que a rexión norte de Portugal mellora a súa consideración pasando de ser una rexión innovadora "moderada plus" a unha rexión "innovadora forte -".

Tomando como referencia o valor da media europea en 2011, o índice de innovación ascende en Galicia ata os 58,3 puntos, o que supón unha medra de dous puntos e medio respecto a 2011. Este incremento contrasta significativamente co experimentado na rexión norte de Portugal, quen presenta unha medra de 13,8 puntos respecto ao ano 2011. No conxunto da unión Europea esta cambio é de 4,7 puntos.

Posición relativa de Galicia e Norte de Portugal respecto ás 238 rexións analizadas

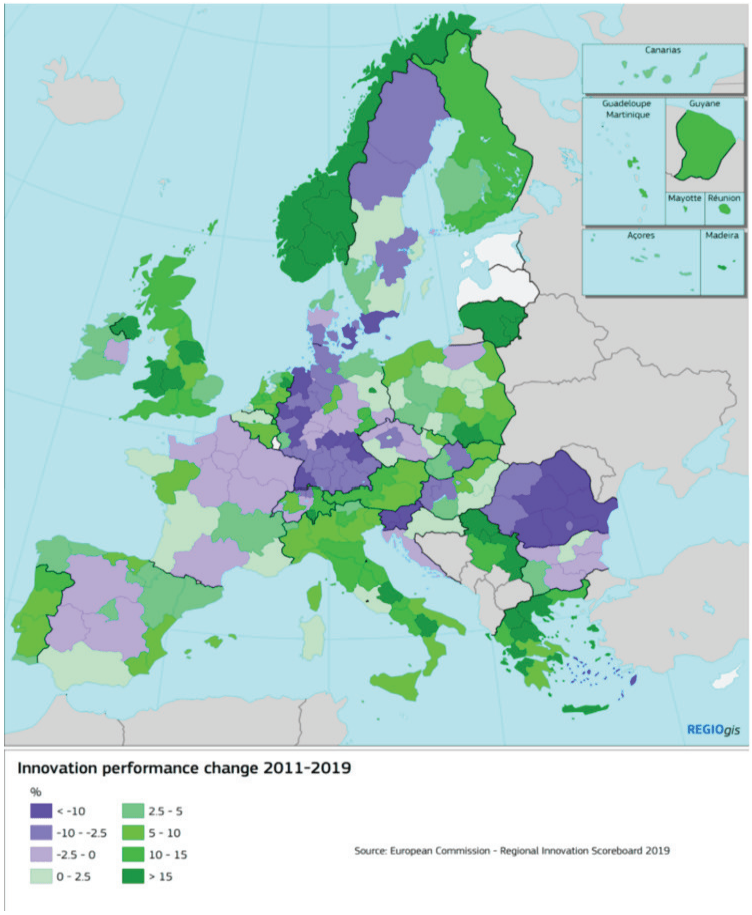
	Unión Europea (UE-28) =100				UE-28 ano 2011 = 100		
	Galicia		Norte Portugal				
	Valor	Ranking	Valor	Ranking	Galicia	Norte Portugal	UE-28
2011	55,8	173	83,3	122	55,8	83,3	100,0
2013	58,5	165	81,7	128	59,3	82,7	101,2
2015	57,8	169	81,4	128	58,3	82,2	101,0
2017	59,9	162	80,7	129	61,1	82,4	102,0
2019	55,7	189	92,7	100	58,3	97,1	104,7
Incr. 19-11					2,5	13,8	4,7

(1) Total rexións analizadas 238

Fonte: Comisión Europea, Regional Innovation Scoreboard 2019

A análise dos distintos indicadores do índice de innovación permiten reflectir os puntos de mellora no perfil innovador en ambas as dúas rexións, así como observar o desigual comportamento en cada unha das rexións.

Rexións europeas segundo o índice rexional de innovación 2019



Fonte: Comisión Europea, Regional Innovation Scoreboard 2019

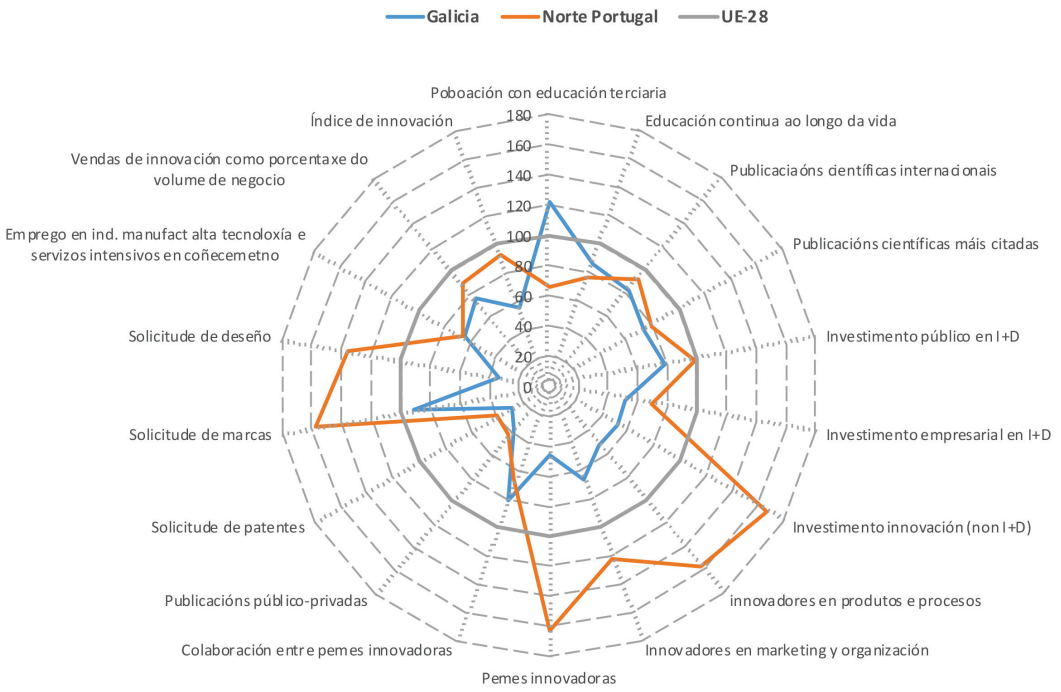
Tomando como referencia o cadro de indicadores para o ano 2019, o gráfico reflicte claramente as principais fortalezas e debilidades tanto de Galicia como do norte de Portugal en relación á Europa.

Dunha banda, a Comunidade Autónoma tan só presenta unha mellor situación relativa respecto a Europa no ámbito da cantidade de poboación con educación terciaria, situándose entre as 60 mellores rexións europeas (posto 55). Por contra, entre as súas principais feblezas están aquelas relacionadas coa xeración de innovación en calquera das súas modalidades (produtos, procesos, de mercado ou organizativas), así como o número de

solicitudes de deseño e do número de pemes innovadoras. En concreto, no caso da xeración de innovación (non investimento en I+D) ocupa o posto 212 das 238 rexións europeas analizadas, situándose no 195 no caso das solicitudes de deseño e 194 no de pequenas e medianas empresas innovadoras.

Dos dezasete indicadores seleccionados a rexión norte de Portugal presenta unha posición relativa superior á galegas en todos eles agás nos dous relativos á formación e no da colaboración entre pemes innovadoras. Os seus principais aspectos fortes son os relativos ao número de pemes innovadoras, cuxo índice o sitúa como a décima rexión europea máis importante, así como a xeración de innovación que non sexa I+D (posto 16), e máis en concreto da innovación en produtos e procesos (15), e o concernente ao número de solicitudes de marcas e deseño (19 e 25, respectivamente).

Comparación de indicadores innovación Galicia – Norte Portugal.



Fonte: Comisión Europea, Regional Innovation Scoreboard 2019

Atendendo á evolución do valor do índice de innovación entre os anos 2019 e 2011, cómpre resaltar a mellora experimentada en Galicia no caso das publicacións científicas internacionais e da colaboración entre pemes innovadoras, rexistrándose as caídas máis acusadas no caso da innovación en procesos e produtos, solicitudes de deseño e do número de empresas innovadoras. Na rexión norte de Portugal cómpre resaltar o importante ascenso experimentado no caso da xeración de innovación (non I+D), tanto na modalidade de produtos e procesos como o relacionado con aspectos de mercado e organización, e en maior medida no de solicitudes de marcas e publicacións científicas internacionais. No lado oposto, pódese resaltar que empeora o índice no caso da formación continua, a colaboración entre pemes innovadoras ou o número de solicitudes de deseño.

Por último, cómpre mencionar que fronte ao incremento experimentado no conxunto da UE no caso do indicador de volume de vendas de innovación como porcentaxe do volume de negocio (2,1 puntos), tanto a rexión norte de Portugal como Galicia rexistran unha redución do índice (16 e 13,6 puntos, respectivamente).

Índice rexional de Innovación 2019. Desagregación segundo indicadores

	Galicia			Norte Portugal			UE-28	
	Índice	Cambio 19-11	Ranking 2019	Índice	Cambio 19-11	Ranking 2019	Índice	Cambio 19-11
Poboación con educación terciaria	132,1	6,4	55	70,5	3,0	166	108,0	8,0
Educación continua ao longo da vida	87,1	-6,0	110	78,2	-25,8	138	102,0	2,0
Publicacións científicas internacionais	114,2	36,0	117	127,6	52,1	101	137,2	37,2
Publicacións científicas máis citadas	76,9	3,9	156	83,7	-8,9	141	105,7	5,7
Investimento público en I+D	80,1	-7,1	136	101,7	20,5	82	102,6	2,6
Investimento empresarial en I+D	56,0	-5,3	166	75,2	4,4	123	107,7	7,7
Investimento innovación (non I+D)	51,3	-12,0	212	164,6	46,1	16	98,1	-1,9
innovadores en produtos e procesos	51,4	-23,4	189	157,5	33,8	15	100,5	0,5
Innovadores en marketing e organización	60,1	-9,4	185	111,3	13,4	72	90,8	-9,2
Número de pemes innovadoras	45,6	-16,5	194	162,5	32,4	10	100,0	0,0
Colaboración entre pemes innovadoras	85,8	26,1	114	71,2	-19,7	133	106,3	6,3
Publicacións público-privadas	38,2	-0,9	173	44,5	-10,1	162	104,8	4,8
Solicitude de patentes	27,1	1,8	172	38,0	6,8	148	94,3	-5,7
Solicitude de marcas	110,9	5,9	89	192,8	95,1	19	122,3	22,3
Solicitude de deseño	33,1	-19,6	195	131,2	-51,6	25	96,6	-3,4
Emprego en ind. manufact alta tecnoloxía e servizos intensivos en coñecemento	72,6	5,4	171	74,5	25,6	168	111,9	11,9
Vendas de innovación como porcentaxe do volume de negocio	77,1	-13,6	154	91,4	-16,0	103	102,1	2,1
Índice de innovación	58,3	2,5	189	97,1	13,8	100	104,7	4,7

Fonte: Comisión Europea, Regional Innovation Scoreboard 2019