



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Facultade de Economía e Empresa

Traballo de
fin de grao

O impacto da
política de cohesión
europea na
converxencia real
rexional

O caso de Galicia (1980-
2016)

Anxo Vidal Balea

Titor: Julio G. Sequeiros Tizón

Grao en Administración e Dirección de Empresas

Ano 2017

Resumo

O obxectivo deste traballo é analiza-lo impacto da política de cohesión da UE na converxencia real a nivel rexional, centrando a análise no caso galego para o período 1980-2016. En primeiro lugar, analizouse a evolución histórica da política de cohesión europea e os seus obxectivos no período 1986-2016, realizouse unha revisión bibliográfica da literatura científica sobre converxencia e identificáronse os factores determinantes do crecemento rexional e a converxencia real (evolución da poboación e movementos migratorios, dotación de infraestruturas, produtividade aparente do traballo, estrutura produtiva –entendida coma especialización sectorial–, capital humano, taxa de ocupación, capital tecnolóxico e investimento en I+D, grao de apertura comercial). Posteriormente, estudouse se a política de cohesión aplicada en Galicia tivo en conta os factores determinantes da converxencia e se incidiu adecuadamente nos mesmos, sendo a resposta afirmativa. Por outro lado, realizouse unha análise empírica da evolución das Comunidades Autónomas españolas no período 1980-2016. Atopando a existencia de concentración espacial da riqueza e da poboación e un proceso de diverxencia entre as Comunidades Autónomas máis ricas, que crecen por riba da media, e as máis pobres, que crecen por debaixo da media. Proceso ocultado, ó realizar unha análise agregada de σ -converxencia, polo proceso de rápida converxencia de Baleares e Estremadura. Ademais, realizouse unha análise empírica detallada de Galicia, na que se descubre que a converxencia en PIBpc coa media española se produce unicamente pola perda de poboación relativa, xa que Galicia perde peso económico dentro do conxunto do Estado de modo continuado, e que a converxencia en termos de IDH foi máis positiva. Tamén se analizou o papel xogado polos factores determinantes da converxencia galega coa media española considerados máis relevantes, sendo a evidencia empírica consistente coa optida ó analiza-la incidencia da política de cohesión aplicada en Galicia nos mesmos (incidencia positiva).

Palabras chave: Converxencia; Análise rexional; España; Galicia; Comunidades Autónomas; Unión Europea; Política de cohesión; Factores do crecemento económico.

Abstract

The aim of this paper is to analyze the impact of the cohesion policy of the EU in the real convergence at the regional level, focusing the analysis in the Galician case for the period 1980-2016. In the first place, the historical evolution of the European cohesion policy and its objectives in the period 1986-2016 were analyzed, a bibliographical review of the scientific literacy about convergence was conducted, and the key factors of the regional growth and the real convergence were identified (population evolution and migratory movements, infrastructures endowment, apparent productivity of labour, productive structure –understood as sectoral specialization–, human capital, employment rate, technological capital and R&D investment, and degree of trade openness). Subsequently, it was studied if the cohesion policy deployed in Galicia took into account the key factors of the convergence and if the cohesion policy had a positive impact in those, being the answer affirmative. On the other hand, an empirical analysis of the performance of the Spanish Autonomous Communities in the period 1980-2016 was conducted. We founded spatial concentration of the population and of the wealth and a process of divergence between the wealthier Autonomous Communities –those who grow above the mean– and the poorer Autonomous Communities –those who grow under the mean–. When an aggregate analysis of σ -convergence is conducted, this process is masked because of the fast convergence of the Balearic islands and of Extremadura. Also, a detailed empiric analysis of Galicia was conducted, which showed the fact that the convergence of Galicia with the Spanish mean –in terms of PIBpc– only took place due to the loss of relative population of Galicia, since Galicia lost economic weight in a continuous basis, and the convergence in terms of HDI was more positive. The role played by the key factors of the convergence of Galicia with the Spanish mean was also studied, being the empirical evidence consistent with the results obtained when the analysis of the incidence of the cohesion policy deployed in Galicia was conducted (i.e. positive incidence).

Key words: Convergence; Regional analysis; Spain; Galicia; Autonomous Communities; European Union; Cohesion policy; Economic growth factors.

Índice

Introdución	12
1. A política de cohesión europea	16
1.1. Evolución histórica e caracterización	16
1.1.1. Dende a Acta Única Europea (1987) ata o Tratado de Ámsterdam (1999)	17
1.1.2. Dende o Tratado de Ámsterdam (1999) ata á Grande Ampliación (2004-2007)	20
1.1.3. Dende a Grande Ampliación (2007) ata a actualidade	21
1.1.4. Recapitulación e posición de Galicia no marco da política de cohesión.....	24
1.2. Fondos percibidos por Galicia.....	28
2. Revisión bibliográfica	33
2.1 A converxencia real	33
2.1.1 Aproximacións teóricas	33
2.1.2 Análises empíricas	36
2.1.2.1 Europa	36
2.1.2.2 España	38
2.1.2.3 Galicia.....	40
2.2 Factores determinantes da converxencia real e do crecemento rexional.....	44
3. Avaliación dos obxectivos da política de cohesión europea	45
4. Feitos estilizados	49
5. Análise empírica da converxencia	52
5.1 Análise da converxencia para as 17 Comunidades Autónomas españolas.....	52
5.2 Análise da converxencia para Galicia	58
5.2.1 Análise dos factores da converxencia	61
5.2.1.1 Produtividade aparente do traballo e taxa de ocupación	62
5.2.1.2 Cambio estrutural	64
5.2.1.3 Capital humano	65
5.2.1.4 Capital tecnolóxico.....	67
5.2.1.5 Recapitulación.....	69
Conclusións	70

Bibliografía	72
Anexo I. Imaxes	81
Anexo II. Necesidades identificadas e obxectivos da política de cohesión aplicada en Galicia	83
Anexo III. Avaliación da política de cohesión aplicada en Galicia	92
Anexo IV. Especificación das variables e fontes estatísticas	100
Anexo V. Análise empírica	105
Anexo V.1. Ecuacións empregadas e análise empírica	105
Anexo V.1.1. Feitos estilizados	105
Anexo V.1.2. Análise da converxencia para as 17 Comunidades Autónomas españolas .	106
Anexo V.1.3. Análise da converxencia para Galicia.....	110
Anexo V.1.3.1. Análise dos factores de converxencia.....	115
Anexo V.2. Táboas de datos	118
Anexo V.2.1. Feitos estilizados	118
Anexo V.2.2. Análise da converxencia para as 17 Comunidades Autónomas españolas .	120
Anexo V.2.3. Análise da converxencia para Galicia.....	126
Anexo V.2.3.1 Análise dos factores da converxencia.....	130
Anexo VI. Análise dos resultados obtidos a partir das diferentes bases de datos	134

Índice de figuras

Imaxe 1: Esquema dos FEIE para o MFP 2014-2020	22
Imaxe 2: Evolución orzamentaria da política de cohesión europea (1989-2013).....	26
Imaxe 3: Distribución do gasto da política de cohesión europea por eixos temáticos no período 1989-2013	27
Imaxe 4: Distribución dos fondos do PO FEDER Galicia, por eixos de investimento, no período 1989-2013 (en %).....	31
Imaxe 5: Crecemento do PIB real en España, 1981-2016 (variación porcentual interanual) ..	50
Imaxe 6: Crecemento do PIB real en Galicia, 1981-2016 (variación porcentual interanual) ...	50
Imaxe 7: Crecemento relativo do PIB real e da poboación das CCAA españolas (excluída Canarias) no período 1980-2016 (% de desviación respecto á media de España, España =0%)	51
Imaxe 8: Evolución do Coeficiente de concentración espacial de Gini para a poboación e o PIB das 17 CCAA españolas no período 1980-2016.....	51
Imaxe 9: Evolución do PIBpc (PPA) das CCAA españolas (excluída Canarias) en relación coa media da UE-28 no período 2000-2015 (en % da media da UE-28, UE-28=100%)	53
Imaxe 10: Análise de σ -converxencia para as 17 CCAA españolas no período 1980-2016.....	54
Imaxe 11: Evolución do PIBpc das CCAA españolas en relación coa media de España para o período 1980-2016 (en % da media de España, España=100%)	55
Imaxe 12: Análise de σ -converxencia para 15 CCAA españolas e Baleares e Estremadura no período 1980-2016	56
Imaxe 13: Análise de σ -converxencia para unha selección de CCAA españolas no período 1980-2016	57
Imaxe 14: Evolución do PIBpc (PPA) a prezos correntes relativo de Galicia e España en relación coas medias da UE-15 e UE-28 para o período 1985-2015 (en % das medias da UE-15 e UE-28, UE-15=100% e UE-28 =100%)	58
Imaxe 15: Crecemento do PIBpc (PPA) a prezos correntes relativo de Galicia e España con respecto á media da UE-15 e UE-28 no período 1980-2016 (% de variación)	59
Imaxe 16: Evolución do PIBpc relativo de Galicia con respecto á media española no período 1980-2016 (en % da media de España, España = 100%)	60

Imaxe 17: Crecemento do PIBpc relativo de Galicia con respecto á media española no período 1980-2016 (% de variación)	60
Imaxe 18: Evolución do IDH(2010) de Galicia no período 1980-2010.....	61
Imaxe 19: Evolución do IDH(2010) relativo de Galicia (en % da media española, España = 100%).....	61
Imaxe 20: Evolución da produtividade aparente do traballo de Galicia e España para o período 1980-2014 (en € por ocupado).....	62
Imaxe 21: Evolución da produtividade aparente do traballo relativa de Galicia no período 1980-2014 (en % da media española, España=100%).....	62
Imaxe 22: Evolución da taxa de ocupación de Galicia e España no período 1980-2014 (en % de ocupación).....	63
Imaxe 23: Evolución da taxa de ocupación relativa de Galicia no período 1980-2014 (en % da media española, España=100%)	63
Imaxe 24: Evolución da distribución do VEB por sectores das economías galega e española no período 1980-2011 (en % do VEB total)	64
Imaxe 25: Evolución da distribución do emprego por sectores das economías galega e española no período 1980-2011 (en % dos ocupados totais)	65
Imaxe 26: Evolución da poboación con estudos superiores en Galicia e España no período 1980-2011 (en % da poboación total)	66
Imaxe 27: Evolución da poboación con estudos superiores relativa en Galicia no período 1980-2011 (en % da media española, España=100%).....	66
Imaxe 28: Evolución do gasto en I+D (privado e público) en Galicia e España no período 1980-2011 (en % do PIB).....	67
Imaxe 29: Evolución do gasto en I+D (privado e público) relativo en Galicia (en % da media española, España=100%).....	67
Imaxe 30: Evolución do stock de I+D (privado e público) en Galicia e España no período 1980-2011 (en % do PIB).....	68
Imaxe 31: Evolución do stock de I+D (privado e público) relativo en Galicia (en % da media española, España=100%).....	69
Imaxe A-1: Mapa das rexións NUTS I, II e III españolas	81
Imaxe A-2: PIBpc (PPA) relativo de Estados europeos e as súas rexións no ano 2014 (en % da media da UE-28, UE-28=100).....	82

Imaxe A-3: Evolución das necesidades identificadas en 15 rexións europeas no período 1989-2013.....	93
Imaxe A-4: Evolución da dispersión do IDH(2010) para as 17 CCAA españolas no período 1980-2010	108
Imaxe A-5: Evolución do IDH(2010) relativo das CCAA españolas (en % da media de España, España=100%)	108
Imaxe A-6: Evolución da dispersión do IDH(2010) de Extremadura no período 1980-2010..	109
Imaxe A-7: Evolución da dispersión do IDH(2010) para 16 CCAA españolas no período 1980-2010.....	109
Imaxe A-8: Exemplo do gráfico de variación interanual do PIB e poboación relativos.....	111
Imaxe A-9: Gráfico da variación interanual do PIB e poboación relativos de Galicia e España con respecto á media da UE-15 no período 2000-2015 (en % de variación)	112
Imaxe A-10: Gráfico da variación interanual do PIB e poboación relativos de Galicia con respecto á media de España no período 1980-2016 (en % de variación).....	113
Imaxe A-11: Crecemento relativo do PIB real galego no período 1980-2016 (% de desviación respecto á media de España, España =0%).....	114
Imaxe A-12: Simulación da evolución do PIBpc relativo de Galicia con respecto á media española no período 1981-2016 (en % da media de España, España = 100%)	115
Imaxe A-13: Crecemento do PIBpc relativo de Galicia con respecto á media española na simulación realizada para o período 1981-2016 (% de variación).....	115
Imaxe A-14: Variación da σ-converxencia das CCAA españolas no período 1980-2011 para as bases de datos CRE-e, BD.MORES e FBBVA-CRE-e (en % de variación)	137
Imaxe A-15: Variación do PIBpc relativo de Galicia no período 1980-2011 para as bases de datos CRE-e, BD.MORES e FBBVA-CRE-e (en % de variación)	139
Imaxe A-16: Evolución do PIB relativo de Galicia para as bases de datos CRE-e, BD.MORES e FBBVA-CRE-e (en % do PIB de España, España =100%)	140

Índice de táboas

Táboa 1: Características dos Obxectivos da política de cohesión europea no MFP 1988-1999	18
Táboa 2: Características dos Obxectivos da política de cohesión europea no MFP 2000-2006	21
Táboa 3: Características dos Obxectivos da política de cohesión europea no MFP 2007-2013	23
Táboa 4: Características dos Obxectivos da política rexional no período 2014-2020	24
Táboa 5: Evolución histórica dos fondos integrantes da política de cohesión e investimento europea	25
Táboa 6: Evolución histórica dos Obxectivos da política de cohesión europea	26
Táboa 7: Posición ocupada por Galicia na política de cohesión europea no período 1986-2020	27
Táboa 8: Fondos da política de cohesión europea percibidos polas comunidades autónomas españolas no período 1986-2020 (en millóns de euros correntes)	28
Táboa 9: Fondos da política de cohesión europea percibidos por Galicia no período 1986-2013 (en millóns de euros, prezos constantes do 2000)	29
Táboa 10: Destino dos fondos do PO FEDER Galicia no período 1989-2013 (en millóns de euros, prezos constantes do 2000)	31
Táboa 11: Resumo dos diversos posicionamentos teóricos acerca da converxencia/diverxencia.	34
Táboa 12: Posicionamento acerca da necesidade da política de cohesión europea en función dos resultados empíricos obtidos.	35
Táboa 13: Resultados empíricos acerca do proceso de converxencia de Galicia	43
Táboa 14: Resumo da revisión bibliográfica efectuada por Armesto (2008)	43
Táboa 15: Grao de cumprimento dos principais eixos temáticos da política de cohesión galega no período 1994-2013 ¹	46
Táboa 16: Grao de incidencia dos obxectivos da política de cohesión aplicada en Galicia no período 1989-2013 para a mellora dos factores determinantes do crecemento económico rexional	47

Táboa A-1: Necesidades identificadas, resposta e prioridades de investimento do FEDER en Galicia no período 1989-2013.....	84
Táboa A-2: Marco Comunitario de Apoio 1989-1993 Galicia (en millóns de ECUs correntes).	86
Táboa A-3: Marco Comunitario de Apoio 1994-1999 Galicia (en millóns de ECUs correntes).	87
Táboa A-4: Marco Comunitario de Apoio 2000-2006 Galicia (en millóns de pesetas correntes)	88
Táboa A-5: Relación entre os eixos do MECEGA 2007-2013, o FEDER, o FSE, o Fondo de cohesión e o FEADER	91
Táboa A-6: Necesidades identificadas e prioridade e resultados por eixos temáticos da política de cohesión aplicada en Galicia no período 1989-2013	94
Táboa A-7: Resumo das variables empregadas, a súa especificación e as fontes estatísticas das que se obtiveron os datos.....	101
Táboa A-8: Resumo de fontes estatísticas con datos do PIBpc (PPA) relativo de España e Galicia en relación coa media da UE	104
Táboa A-9: Comparación de datos de Eurostat, Elcano e elaboración propia.....	104
Táboa A-10: Definición das rexións da Imaxe A-8.....	111
Táboa A-11: Análise estatística da Imaxe A-9.....	112
Táboa A-12: Análise estatística da Imaxe A-15	114
Táboa A-13: Crecemento do PIB real das CCAA no período 1980-2016 (en % de variación e de diferenza respecto á media española, España=0%)	118
Táboa A-14: Crecemento da poboación das CCAA no período 1980-2016 (en % de variación e de diferenza respecto á media española, España=0%).....	118
Táboa A-15: Coeficiente de concentración espacial de Gini para a poboación e o PIB das CCAA españolas no período 1980-2016	119
Táboa A-16: PIBpc (PPA) a prezos correntes relativo das CCAA españolas en relación coa media da UE-28 no período 2000-2015 (en % da media da UE-28, UE-28=100%)	120
Táboa A-17: PIBpc (PPA) a prezos correntes relativo das CCAA españolas en relación coa media da UE-15 no período 2000-2015 (en % da media da UE-15, UE-15=100%)	121
Táboa A-18: Análise de σ-converxencia para as 17 CCAA españolas no período 1980-2016	122
Táboa A-19: Evolución do PIBpc relativo das CCAA españolas en relación coa media de España para o período 1980-2016 (en % da media de España, España=100%)	123
Táboa A-20: Análise de σ-converxencia para 15 CCAA españolas e Baleares e Estremadura no período 1980-2016	124

Táboa A-21: Análise de σ -converxencia para unha selección de CCAA españolas no período 1980-2016	125
Táboa A-22: Evolución do PIBpc (PPA) relativo a prezos correntes de Galicia e España en relación coas medias da UE-15 e UE-28 para o período 1985-2015 (en % das medias da UE-15 e UE-28, UE-15=100% e UE-28 =100%)	126
Táboa A-23: Evolución do PIB a e da poboación relativos de Galicia e España no período 2001-2015 (en % da media da UE-15, UE-15 = 100%; e en % de variación interanual)	127
Táboa A-24: Evolución do PIBpc relativo de Galicia no período 1980-2016 (en % da media de España, España = 100%)	128
Táboa A-25: Evolución do PIB a e da poboación relativos de Galicia no período 1980-2016 (en % da media de España, España = 100%; e en % de variación interanual)	129
Táboa A-26: Evolución da produtividade aparente do traballo (en € por ocupado e en % da media española) e da taxa de ocupación (en % e en % da media española) de Galicia e España no período 1980-2014.....	130
Táboa A-27: Distribución sectorial do VEB e dos ocupados de Galicia e España no período 1980-2014 (en % do total)	131
Táboa A-28: Evolución da poboación con estudos superiores (en % da poboación total e en % da media española, España=100%) e dos anos medios de escolarización (en anos e en % da media española, España=100%) de Galicia e España no período 1980-2011	132
Táboa A-29: Evolución do gasto en I+D e do stock de I+D en Galicia e España no período 1980-2011 (en % do PIB e en % da media española, España=100%)	133
Táboa A-30: Crecemento do PIB real das CCAA españolas no período 1980-1989.....	135
Táboa A-31: Crecemento do PIB real das CCAA españolas no período 1980-2011.....	136

Introdución

Dende a súa constitución no ano 1958, un dos obxectivos da Unión Europea (UE), por aquel entón chamada Comunidade Europea do Carbón e o Aceiro (CECA), foi lograr a cohesión económica e social dos diferentes Estados Membros. Tratábase, así, de reduci-las importantes asimetrías existentes entre as rexións europeas máis desenvolvidas –que presentaban unha mellor dotación de infraestruturas, maior riqueza por habitante e maiores niveis de competitividade, formación de capital humano e calidade de vida– e as rexións máis atrasadas. Por iso a UE dedicou cada vez maiores recursos e esforzos á súa política de cohesión económica e social.

Trala entrada de España e Portugal na Comunidade Económica Europea (CEE) no ano 1986, a política de cohesión europea sufriu unha reforma integral que lle deu un novo pulo: incrementouse a dotación económica, fixéronse uns obxectivos máis ambiciosos e aumentou o número de instrumentos e de territorios beneficiarios das diferentes axudas.

Ata a Grande Ampliación da UE cara ó leste, que tivo lugar nos anos 2004-2007, España foi o Estado Membro que recibiu, en termos absolutos, unha maior cantidade de fondos europeos. E dentro de España, Galicia, unha das rexións máis pobres do Estado, foi a segunda Comunidade Autónoma que recibiu, en termos absolutos, unha maior cantidade de fondos procedentes da política de cohesión nos máis de 30 anos de pertenza á UE.

Dada a súa considerable contía e os importantes resultados que se esperaban destes fondos, existe, tanto no ámbito estatal como europeo, un notable interese polo estudo dos efectos que os fondos europeos tiveron nos diferentes Estados e rexións perceptores das axudas, polo que se desenvolveu unha importante produción

científica sobre o tema. Por outra banda, dende comezos da década de 1990 o estudo da converxencia real tomou un novo pulo tralos traballos de Barro e Sala-i-Martin. Xa que logo, de forma paralela e coincidindo practicamente co período de auxe da política de cohesión europea, elaborouse unha inxente cantidade de estudos sobre a converxencia real, tanto a nivel mundial como nos ámbitos europeo e estatal.

No ano 2016, Hernández Salmerón e Usabiaga Ibáñez realizaron un metaestudo dos traballos existentes sobre a converxencia rexional en España, no que concluían o seguinte:

A pesar dos numerosos estudos existentes sobre a materia que abordamos, en xeral obsérvase a falta de unanimidade na revisión empírica obtida. Isto débese a que os resultados veñen condicionados polos diferentes enfoques teóricos e metodolóxicos considerados, os períodos analizados, as bases de datos empregadas, as principais variables contempladas, discrepancias técnicas, etc. [...] Estas discrepancias nas análises e os resultados fan que o proceso de converxencia rexional español siga sendo unha cuestión aberta e unha liña de investigación en constante desenvolvemento e transformación. (p. 109)

Da confluencia dos campos de investigación anteriores xurdiron recentemente algúns traballos que tratan de analiza-los efectos que os fondos europeos tiveron na converxencia real entre os diferentes Estados e rexións europeos. Non obstante, e a pesar da existencia de escasos pero notables traballos sobre a influencia dos fondos europeos sobre a economía galega, non existe ningún traballo con este enfoque específico a nivel galego. Isto, unido á importante falta de consenso acerca da existencia ou non de converxencia a nivel rexional no ámbito español –que fai deste un campo de estudo aberto–, lévanos a considerar novidoso e relevante un traballo deste tipo. Para tratar de superar os problemas derivados da utilización dun determinado enfoque teórico, dunha determinada base de datos ou dun conxunto de variables –que, como xa se puxo de manifesto, son a principal razón das discrepancias entre os diversos estudos empíricos–, realizarase unha aproximación ecléctica ó campo de estudo, atendendo ás diferentes teorías e traballos empíricos existentes e analizando tódalas variables posibles e bases de datos dispoñibles sen apegarnos a ningunha teoría determinada.

Por tanto, o obxectivo deste traballo é en analiza-la influencia que a política de cohesión europea tivo na converxencia real de Galicia con España e a UE no período 1980-2016. A data de inicio do estudo escolleuse por se-lo primeiro ano para o que existen datos de series homoxéneas a nivel rexional que cheguen ata a actualidade e pretender contar con información para anos anteriores á adhesión de España á CEE.

Mentres que a data de finalización ten como motivo a nosa pretensión de que o estudo abrangas os últimos datos dispoñibles e sexa da máxima actualidade.

Para isto, na primeira fase do traballo estudarase a política de cohesión europea, con dous obxectivos: por un lado, analizarase a evolución histórica da política de cohesión, identificaranse os diversos fondos e partidas de que se compón a política de cohesión europea e os seus obxectivos xerais. E por outra banda, cuantificaranse os fondos percibidos por Galicia procedentes da UE, examinando os eixos temáticos prioritarios de investimento e que obxectivos específicos se pretendían acadar con eles.

Nunha segunda fase da investigación, levaremos a cabo unha revisión bibliográfica da literatura científica existente sobre converxencia real, cun dobre obxectivo: primeiro analizaranse as diferentes aproximacións teóricas ó tema e os diversos estudos empíricos realizados no ámbito europeo, estatal e galego. O que nos permitirá acadalo segundo obxectivo: determina-los factores que a literatura científica identifica como determinantes do crecemento económico rexional e da converxencia real.

Nunha terceira fase, sintetizaremos os achados das dúas fases anteriores, co fin de estudar se os obxectivos buscados e os eixos temáticos en que se investiron os fondos da política de cohesión tiveron en conta os factores determinantes do crecemento económico rexional e a converxencia real, alén de en que grao incidiron nestes factores. Tratando de determinar se a política de cohesión europea serviu de coadxuvante para logra-la converxencia real.

Nos apartados cuarto e quinto, realizarase unha análise empírica dunha serie de indicadores relevantes, de acordo co dito anteriormente, para estuda-la converxencia real das CCAA españolas, e singularmente de Galicia, con respecto ás medias estatal e europea no período obxecto de estudo.

Por último, exporanse as conclusións a que se chegou durante a investigación. Especificamente, se o deseño da política de cohesión aplicada foi o adecuado para logra-la converxencia de Galicia e como influíu a mesma nos factores determinantes da converxencia real.

Por último, gustaríanos destaca-lo seguinte:

Antes de penetrarnos na exposición analítica conviría disipar unha interpretación un tanto inxenua e de poucas miras (que, porén, está moi estendida en España) sobre as consecuencias da integración do noso país na CEE, interpretación que se fundaba case exclusivamente na análise do orzamento das Comunidades Europeas e das transferencias que o presuposto podería implicar. A atención da opinión pública –e das súas paixóns– está inxustificadamente focalizada cara á

distribución orzamentaria, pero isto é unha trampa: o orzamento comunitario no representa máis que o 1 por cento da riqueza producida cada ano. Está aí para “camuflar” as verdadeiras transferencias de valor e de riqueza que se efectúan no seo da construción europea, e que non toman a vía orzamentaria, senón outra vía máis anónima e menos visible, a vía dos intercambios internacionais de mercadorías e dos movementos de capitais. (Sequeiros, 1991, pp. 21-22)

Por tanto, a análise que aquí se vai realizar non pode ser senón unha aproximación parcial e unilateral ó problema, e non pretende ser máis ca iso. Así as cousas, os resultados obtidos por esta investigación serán limitados e explicarán só unha parte do fenómeno que aquí se vai estudar, debendo ser tomados con cautela. Sería necesaria unha análise moito máis global, completa e detallada para poder chegar a unha tese concluínte sobre os mecanismos que operan na dinámica de converxencia ou diverxencia de Galicia (e as restantes CCAA) con respecto á media estatal e europea.

1. A política de cohesión europea

1.1. Evolución histórica e caracterización

Antes de comezarmos a analiza-la evolución histórica da política de cohesión europea –no seu inicio coñecida como política rexional– convén poñer de manifesto que esta sufriu numerosos cambios dende a súa creación ata a actualidade. Isto implicou a modificación dos seus Obxectivos e instrumentos, a súa supresión, redefinición e cambio de nome. Neste apartado realizarase unha exposición sintética da evolución da política de cohesión, esbozando as principais características de cada Fondo e Obxectivo, sen detallar os cambios menores que sufriron. Para unha exposición máis detallada pódense consultar, entre outros: Villaverde Castro (1999), Reig (2000), Sánchez de Gómez (2011), Lázaro (2012), Comisión Europea (2014, pp. 179-212) e Brunazzo (2016). Para unha análise detallada da evolución histórica do Fondo Social Europeo e a súa aplicación en Galicia, consultar a López Viso (2005).

Seguindo a Lázaro (2012), pódense diferenciar catro etapas na evolución histórica da política rexional europea:

- Dende o Tratado de Roma (1958) ata a Acta Única Europea (1987)
- Dende a Acta Única Europea (1987) ata o Tratado de Ámsterdam (1999)
- Dende o Tratado de Ámsterdam (1999) ata a Grande Ampliación (2004-2007)
- Dende a Grande Ampliación (2004-2007) ata a actualidade

No tocante á primeira etapa, baste dicir que a política de cohesión (por aquel entón chamada política rexional) foi practicamente nula. Non se facía referencia explícita á cohesión no Tratado de Roma e nun primeiro momento só se creou o Fondo Social Europeo (FSE). No ano 1962, instaurouse a Política Agraria Común (PAC) –e, consecuentemente creouse o Fondo Europeo de Orientación e Garantía Agraria (FEOGA), cuxa sección de Orientación (FEOGA-O) estaba destinada a promover o desenvolvemento rural–. Non foi ata o ano 1975 cando se creou o Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional (FEDER). En xeral, os instrumentos de cohesión contaron con recursos económicos escasos e a súa actuación foi descoordinada, polo que tiveron un efecto limitado.

Por tanto, no período 1986-1988, Galicia recibiu fondos de cohesión procedentes dos seguintes fondos: FEDER, FSE e FEOGA-O.

Por outra banda, e antes de comezar coa exposición das seguintes etapas, é necesario pór de manifesto que a UE realiza unha división territorial dos Estados Membros, que serve como base á asignación dos Fondos Estruturais (FF.EE.), que recibe o nome de NUTS (Nomenclatura de Unidades Territoriais Estatísticas). Deste xeito, os Estados divídense en tres niveis: NUTS I, NUTS II e NUTS III. No caso español, as rexións NUTS II coinciden coas Comunidades Autónomas e as rexións NUTS III coinciden coas provincias (ver Imaxe A-1 no Anexo I). Galicia constitúe unha rexión NUTS II, cuxo código de identificación é ES11.

1.1.1. Dende a Acta Única Europea (1987) ata o Tratado de Ámsterdam (1999)

No ano 1988, trala adhesión de España e Portugal á CEE –e en boa medida motivada por esta–, procédese a realizar unha reforma integral da política rexional europea, que pasa a denominarse “política de cohesión económica e social” . Para unha análise máis detallada destas reformas pódense consultar: Consellería de Economía e Facenda (1989) e Fundación Galicia-Europa (1989). Para unha análise máis detallada do período consultar Meixide e Ares (1999), “1989-1993: De los proyectos a los programas” (2008), “1994-1999: Consolidación y renovación de esfuerzos” (2008) e López Viso (2004).

Neste período auméntanse os recursos financeiros destinados ás políticas territoriais, que se duplican chegando a acadar un terzo do presuposto europeo, e concéntranse as actuacións nas rexións menos desenvolvidas. Ademais, créanse os Marcos Financeiros Plurianuais (MFP), que permiten a planificación financeira a medio

prazo da política de cohesión. Durante esta etapa desenvóléronse os dous primeiros MFP: o MFP 1989-1993 e o MFP 1994-1999. Por outra banda, créanse os Obxectivos da política rexional, que inicialmente foron seis ós que no ano 1995 –ano da adhesión de Finlandia, Suecia e Austria– se lles engadiu un novo Obxectivo especialmente destinado ás rexións nórdicas. Na Táboa 1 pódese ver un resumo dos diferentes Obxectivos.

As principais liñas de actuación neste período foron a creación de infraestruturas (principalmente de transporte e en menor medida de protección medioambiental), seguida de cerca pola formación de capital humano e o apoio a empresas. Recibindo preto dun terzo do presuposto cada liña.

Táboa 1: Características dos Obxectivos da política de cohesión europea no MFP 1988-1999

Obxectivos	Finalidades	Rexións afectadas	FF.EE.
Obxectivo 1	Desenvolvemento das rexións atrasadas	Rexións NUTS II cun PIBpc inferior ó 75% da media da UE	FEDER FSE FEOGA-O IFOP*
Obxectivo 2	Rexións afectadas por problemas industriais (reconversión, declive e elevado desemprego)	NUTS III ou inferior	FEDER FSE
Obxectivo 3	Loita contra o desemprego de longa duración e inserción laboral mozos	Todo o territorio UE	FSE
Obxectivo 4	Facilitar reciclado de traballadores, para adaptárense ás mutacións industriais	Todo o territorio UE	FSE
Obxectivo 5a	Fomenta-lo axuste do sector agrícola (adaptación á reforma da PAC) e modernización e reestruturación do pesqueiro	Todo o territorio UE	FEOGA-O IFOP*
Obxectivo 5b	Facilita-lo desenvolvemento e axuste estrutural das zonas rurais	Zonas rurais atrasadas non incluídas no Obxectivo 1	FEDER FSE FEOGA-O
Obxectivo 6	Creado en 1995 para axudar ás rexións con baixa densidade de poboación	Determinadas rexións de Finlandia e Suecia	FEDER FSE FEOGA-O IFOP*

Fonte: elaboración propia a partir de Reig (2000, p.67), Villaverde Castro (1999, pp. 8-13) e Brunazzo (2016, pp. 22-24). *Dende 1994.

En Consello Económico e Social de Galicia (1998) pode atoparse unha descrición detallada dos diferentes Fondos que compoñen a política de cohesión europea, que poden ser de dous tipos: a) Fondos Estruturais (FEDER, FSE, FEOGA-O e IFOP), destinados ás rexións europeas; e b) o Fondo de Cohesión, do que só podían ser

beneficiarios os Estados. A continuación realizamos unha breve descrición de cada Fondo:

- FEDER: ten como obxectivo coadjuvar ó desenvolvemento das rexións máis atrasadas e á reconversión das rexións industriais en declive. En particular, cofinancia proxectos públicos destinados a infraestruturas, investimentos produtivos xeradores de emprego, os sectores da educación e a sanidade e accións de desenvolvemento local.
- FSE: o seu fin é mellora-las oportunidades de emprego dos traballadores no marco do mercado común. Trata de facilita-la integración profesional e a reciclaxe dos traballadores, mellora-lo sistema de ensino e fomenta-la formación de capital humano no ámbito da investigación, a ciencia e a tecnoloxía.
- FEOGA-O: a sección de Orientación do FEOGA ten como obxectivo financia-lo desenvolvemento estrutural de explotacións agropecuarias e a modernización da industria agroalimentaria.
- IFOP: creado no ano 1992 co propósito de reduci-lo tamaño da frota europea e mellorar e moderniza-la estrutura do sector e a súa competitividade.
- Fondo de Cohesión: creado no ano 1994 e do que só poden ser beneficiarios os Estados cun PIBpc inferior ó 90% da media comunitaria (ata a Grande Ampliación, Irlanda, Grecia, España e Portugal). Financia proxectos relacionados co medio ambiente e coas infraestruturas de transportes.

Tamén se pode salienta-lo papel do Banco Europeo de Investimentos (BEI), que concede préstamos en condicións favorables a aqueles proxectos que contribúen a acadar los obxectivos da UE, e do Fondo Europeo de Investimentos (FEI), que facilita garantías e capital risco a PEME's. A eles súmase no ano 2015 o Fondo Europeo para Investimentos Estratéxicos (FEIE), que mobiliza financiamento público para atraer investimento privado en áreas prioritarias para a UE. Tamén xogaron un papel destacado as Iniciativas Comunitarias (IC) para fomenta-la cohesión económica e social das rexións. Neste traballo non se analizará o papel xogado por BEI, FEI, FEIE ou IC dentro da política de cohesión europea.

Neste período tamén se introduciu o principio de programación, que consiste no seguinte: presentación dun Plan de Desenvolvemento Rexional (PDR) por parte do Estado Membro, no que diagnostica os problemas das distintas rexións que o compoñen. Posteriormente, a Comisión Europea aproba un Marco Comunitario de Apoio (MCA), con base no PDR, no que describen as prioridades de actuación a cofinanciar e os obxectivos específicos pretendidos. Por último, as rexións elaboran un Programa Operativo (PO) rexional e o Estado elabora PO plurirrexionais, en que

desagregan os obxectivos estratéxicos xerais acordados e detallan as accións a realizar.

Nos MFP 1988-1993 e 1994-1999, Galicia foi elixible como rexión Obxectivo 1. Isto posibilitou que percibise fondos procedentes de: FEDER, FSE, FEOGA-O e IFOP. Amais diso, tamén percibiu fondos, de modo indirecto a través do Estado español, procedentes do Fondo de Cohesión.

1.1.2. Dende o Tratado de Ámsterdam (1999) ata á Grande Ampliación (2004-2007)

Neste período produciuse unha nova reforma da política de cohesión. Para unha análise máis detallada das reformas consultar Comisión Europea (1999) e López Iglesias (1998), que analiza con detalle a reforma da PAC e do FEOGA-O. Unha análise máis detallada do período pódese atopar en “2000-2006: Hacia el éxito de la ampliación” (2008) e Castro (2008).

Coa dita reforma tratouse de concentra-los esforzos nas rexións menos desenvolvidas, reducindo o número de Obxectivos da política de cohesión (ver Táboa 2) e de IC e concentrando ao esfrozonas rexións Obxectivo 1, ás que se destina un 70% do total dos FF.EE. (Comisión Europea, 1999, p. 13). Por outra banda, estableceuse un límite á asignación de fondos que podía recibir cada Estado Membro, que se fixou no 4% do seu PIB, e conxelouse a dotación orzamentaria dos diferentes Fondos, que ata o ano 1999 se incrementara anualmente.

Ademais, a UE adoptou a *Estratexia de Lisboa*, coa que pretendía converter á UE na “economía baseada no coñecemento máis competitiva e dinámica do mundo, capaz de crecer economicamente de maneira sostible con máis e mellores empregos e con maior cohesión social” (Consejo Europeo, 2000). Isto influenciou a política de cohesión europea, que se orientou en maior medida a logra-la formación de capital humano e fomenta-lo investimento en I+D. Para unha análise máis detallada da *Estratexia de Lisboa* consultar Matías Clavero (2005). Non obstante, os primeiros pasos dados neste senso foron tímidos, polo que neste período as principais liñas de actuación continuaron a se-la creación de infraestruturas (transporte e protección medioambiental), o apoio a empresas e a formación de capital humano.

Táboa 2: Características dos Obxectivos da política de cohesión europea no MFP 2000-2006

Obxectivos	Finalidades	Rexións incluídas	FF.EE.
Obxectivo 1 (antigos Obxs. 1 e 6)	Desenvolvemento das rexións atrasadas	·Rexións NUTS II cun PIBpc<75%PIBpc UE ·Rexións de Finlandia e Suecia pouco poboadas ·RUP*	FEDER FSE FEOGA-O IFOP
Obxectivo 2 (antigos Obxs. 2 e 5b)	Reconversión económica e social das zonas con deficiencias estruturais	Rexións NUTS III ou inferior non incluídas no Obxectivo 1	FEDER FSE FEOGA-O IFOP
Obxectivo 3 (antigos Obxs. 3 e 4)	Promoción da formación e emprego e modernización das políticas e sistemas educativos	Todo o territorio UE	FSE
Réxime transitorio	Redución gradual das axudas percibidas	Antigas rexións Obxs. 1, 2 e 5b subvencionables no MFP 1994-1999 que non o son no MFP 2000-2006	FEDER FSE FEOGA-O IFOP
*Rexións Ultra Periféricas (departamentos franceses de ultramar, Canarias, Azores e Madeira).			

Fonte: elaboración propia a partir de Reig (2000, p.67), Comisión Europea (1999) e Brunazzo (2016, pp. 26-27).

No MFP 2000-2006 Galicia foi elixible como rexión Obxectivo 1, o que permitiu que percibise fondos procedentes de: FEDER, FSE, FEOGA-O e IFOP. Ademais, percibiu fondos, de modo indirecto a través do Estado español, procedentes do Fondo de Cohesión.

1.1.3. Dende a Grande Ampliación (2007) ata a actualidade

No ano 2007 levouse a cabo outra reforma da política de cohesión, na que se engadiu o termo “territorial” a “cohesión económica e social”. Pódese atopar información máis detallada para este período en “2007-2013: Focalización en crecimiento y empleo” (2008), Comisión Europea (2014, pp. 235-276), Llungo Ortiz (2014), Comisión Europea (2015) e García Nicolás e Murillo García (2016).

Un dos principais cambios que tivo lugar neste período foi que tódalas rexións pasan a ser elixibles como receptoras dos fondos da política de cohesión europea, clasificándose exclusivamente en función do seu PIB e sen ter en conta outros criterios como se viña facendo ata o de agora. Tamén se produciu unha nova concentración das axudas nas rexións Converxencia (antigas rexións Obxectivo 1), que reciben un 80% da contía total dos FF.EE.

Mediante a reforma reduciuse o número de FF.EE a dous: FEDER e FSE. Polo que os fondos da política de cohesión son tres: o FEDER, o FSE e o Fondo de Cohesión. A antiga axuda proporcionada polo FEOGA e o IFOP agora é canalizada a través da reformada PAC, mediante o Fondo Europeo Agrícola de Desenvolvemento Rural (FEADER), e a través a Política Pesqueira Común, mediante o Fondo Europeo de Pesca (FEP), respectivamente.

No ano 2013, de cara ó MFP 2014-2020, a UE clarifica a confusa relación existente entre os diferentes Fondos, que pasan a ser chamados Fondos Estruturais e de Investimento Europeos (FEIE). Os FEIE están formados polos Fondos da política de cohesión (os FF.EE. –FEDER e FSE– e Fondo de Cohesión), o Fondo da PAC (FEADER) e o Fondo da Política Pesqueira Común e Marítima Integrada (Fondo Europeo Marítimo e de Pesca –FEMP–, herdeiro do FEP). Na Imaxe 1 pódese ver un esquema explicativo dos FEIE.

As reformas efectuadas neste período supuxeron a substitución dos Marcos Comunitarios de Apoio (MAC) polos Marcos Estratéxicos Nacionais de Referencia (MENR), no MFP 2007-2013, e polos Acordos de Asociación (AA), no MFP 2014-2020, simplificando o procedemento de deseño e formulación de plans estratéxicos.

Imaxe 1: Esquema dos FEIE para o MFP 2014-2020



Fonte: extraído de Comisión Europea (2015, p. 8).

Por outra banda, no período 2004-2007 produciuse a entrada na UE de doce Estados de Europa do leste, que contaban cun PIBpc inferior á metade da media europea. Isto provocou dous efectos: por un lado, os fondos de cohesión tiveron que ser repartidos entre un número maior de rexións, o que reduciu a contía percibida

polas rexións do sur de Europa. Por outra banda, a entrada destes países pobres provocou unha importante caída do PIBpc medio da UE (nun 12,5%), o que implicou que certo número de rexións converxesen automaticamente coa media polo que se deu en chamar “efecto estatístico” e que tivo o seu reflexo no deseño dos Obxectivos da política de cohesión para o MFP 2007-2013, como veremos a continuación.

No MFP 2007-2013, os Obxectivos da política de cohesión foron reformados (ver Táboa 3), debendo destinarse entre o 60% e o 75% do orzamento percibido polas rexións ós eixos de intervención prioritarios acordados na *Estratexia de Lisboa*. Deste modo, afondando na nova orientación dos investimentos iniciada no MFP 2000-2006, destinouse unha cuarta parte dos fondos europeos a financiar actividades de I+D.

Táboa 3: Características dos Obxectivos da política de cohesión europea no MFP 2007-2013

Obxectivos	Finalidades	Rexións incluídas	FF.EE.
Obxectivo Converxencia (antigo Obx. 1)	Desenvolvemento das rexións atrasadas	Rexións NUTS II con PIBpc < 75% PIBpc UE	FEDER FSE
Obxectivo Competitividade e Emprego (antigos Obxs. 2 e 3)	Reconversión económica e social das zonas con deficiencias estruturais	Rexións non incluídas no Obxectivo Converxencia	FEDER FSE
Obxectivo Cooperación Territorial (antiga IC INTERREG)	Apoio á cooperación transfronteiriza, transnacional e interrexional	Todo o territorio UE (con especial atención ás rexións NUTS III con fronteiras interiores)	FEDER
Obxectivo Phasing-in	Redución gradual das axudas percibidas	Antigas rexións Obx. 1 subvencionables no período 2000-2006 que non o son no período 2007-2013 (PIBpc > 75% UE-15)	FEDER FSE
Obxectivo Phasing-out	Redución gradual das axudas percibidas	Antigas rexións Obx. 1 afectadas polo “efecto estatístico” (75% PIBpc UE-27 < PIBpc < 75% PIB UE-15)	FEDER FSE

Fonte: elaboración propia a partir de “2007-2013: Focalización en crecemento y empleo” (2008) e Brunazzo (2016, pp. 28-29).

No ano 2010 formulouse a *Estratexia Europa 2020*, que trata de converter á UE nunha economía cun crecemento baseado en tres eixos: a) crecemento intelixente (innovación e coñecemento), b) crecemento sostible (eficiencia, competitividade e respecto ó medio ambiente) e c) crecemento integrador (pleno emprego, redución da pobreza e cohesión social e territorial).

No ano 2013, de cara ó MFP 2014-2020, refórmanse de novo os Obxectivos da política de cohesión (ver Táboa 4) e simplifícanse as actuacións dos diversos Fondos.

Ademais, tódalas intervencións financiadas polos FEIE no MFP 2014-2020 se deben axustar ós eixos prioritarios definidos na *Estratexia Europa 2020*.

Táboa 4: Características dos Obxectivos da política rexional no período 2014-2020

Obxectivos	Finalidades	Rexións incluídas	Fondos*
Rexións menos desenvolvidas (antigo Obx. converxencia)	Desenvolvemento das rexións atrasadas	Rexións NUTS II cun PIBpc inferior ó 75% da media da UE	FEDER FSE FEADER
Rexións máis desenvolvidas (antigo Obx. Competitividade)	Reconversión económica e social das zonas con deficiencias estruturais	Rexións NUTS II cun PIBpc superior ó 90% da media da UE	FEDER FSE FEADER
Rexións transitorias (antigos Obxs. Phasing)	Redución gradual das axudas percibidas	Rexións NUTS II cun PIBpc entre o 75% e 90% da media UE	FEDER FSE FEADER
Obxectivo Cooperación Territorial	Apoio á cooperación transfronteiriza, transnacional e interrexional	Todo o territorio UE	FEDER
*O FEMP non se asigna en función dos Obxectivos da política de cohesión, senón en función de criterios específicos da PPC.			

Fonte: elaboración propia a partir de Comisión Europea (2015).

No MFP 2007-2013, Galicia foi elixible como rexión Obxectivo Converxencia. Isto posibilitou que percibise FF.EE. procedentes do FEDER e o FSE. Amais diso, tamén percibiu fondos, de modo indirecto a través do Estado español, procedentes do Fondo de Cohesión, que España percibiu de modo transitorio neste período.

No MFP 2014-2020, España non foi perceptora do Fondo de Cohesión. Ademais diso, por primeira vez na súa historia Galicia saíu do grupo de rexións menos desenvolvidas da UE –antigo Obxectivo 1– e pasou a formar parte das Rexións máis desenvolvidas. Por tanto, no MFP 2014-2020 Galicia só percibiu fondos procedentes do FEDER e o FSE.

1.1.4. Recapitulación e posición de Galicia no marco da política de cohesión

Na Táboa 5 pódese atopar un resumo da evolución dos diversos Fondos integrantes da política de cohesión europea no período 1986-2020, mentres que na Táboa 6 se pode contemplar un resumo da evolución que sufriron os seus Obxectivos.

Táboa 5: Evolución histórica dos fondos integrantes da política de cohesión e investimento europea

P E R Í O D O S	1986-1987	Política de cohesión	FEDER	
			FSE	
			FEOGA-O	
	1988-1992	Política de cohesión	Fondos Estructurais	FEDER
				FSE
				FEOGA-O
	1993-1999	Política de cohesión	Fondos Estructurais	FEDER
				FSE
				FEOGA-O
				IFOP
				Fondo de Cohesión
	2000-2006	Política de cohesión	Fondos Estructurais	FEDER
				FSE
				FEOGA-O
				IFOP
				Fondo de Cohesión
	2007-2013	Política de cohesión	Fondos Estructurais	FEDER
				FSE
		Fondo de Cohesión		
		PAC	FEADER	
PPC	FEP			
2014-2020	Política de cohesión	Fondos Estructurais	FEDER	
			FSE	
	Fondo de Cohesión			
	PAC	FEADER		
PPMC	FEMP			

Fonte: elaboración propia.

Táboa 6: Evolución histórica dos Obxectivos da política de cohesión europea

Período	1988-1993	1994-1999	2000-2006	2007-2013	2014-2020
O B X E C T I V O S	Obxectivo 1	Obxectivo 1	Obxectivo 1	Obxectivo Converxencia	Rexións menos desenvolvida s
	–	Obxectivo 6			
	Obxectivo 2	Obxectivo 2	Obxectivo 2	Obxectivo Competitividad de e Emprego	Rexións máis desenvolvida s
	Obxectivo 5b	Obxectivo 5b			
	Obxectivo 3	Obxectivo 3	Obxectivo 3		
	Obxectivo 4	Obxectivo 4			
	–*	–*	–*	Obxectivo Cooperación Territorial	Obxectivo Cooperación Territorial
	–	–	Réxime transitorio	Obxectivo Phasing-in	Rexións transitorias
			Obxectivo Phasing-out		

*Iniciativas Comunitarias.

Fonte: elaboración propia.

Podemos resumi-la evolución da política de cohesión europea do seguinte xeito:

- Dende a súa creación no ano 1988 ata a súa reforma no ano 1999, viviu unha dinámica de ascenso, percibindo cada vez máis unha maior partida orzamentaria e sendo a etapa na que máis Fondos e Iniciativas se crearon. O ano 1999 marca un punto de inflexión, posto que a partir dese momento a política de cohesión vive unha etapa de estancamento, na que se conxela a dotación orzamentaria á mesma, chegando incluso a diminuír (ver imaxe 2).

Imaxe 2: Evolución orzamentaria da política de cohesión europea (1989-2013)



Fonte: extraído de “Algunas cifras relevantes” (2008).

- En canto ós eixos temáticos prioritarios da política de cohesión, tamén se pode diferenciar a etapa do século XX da etapa do século XXI. Así, ata o ano 1999 os esforzos centráronse na creación de infraestruturas, mentres que a partir do ano 2000 e a formulación da Estratexia de Lisboa, e posteriormente da Estratexia Europa 2020, se destinou unha porcentaxe cada vez maior á innovación e á mellora da competitividade (ver imaxe 3).

Imaxe 3: Distribución do gasto da política de cohesión europea por eixos temáticos no período 1989-2013



Fonte: extraído de “Algunas cifras relevantes” (2008).

Unha vez analizada a evolución histórica da política de cohesión europea e identificados os diferentes elementos que a conforman, procedemos a resumi-la posición que ocupou Galicia na mesma ó longo dos 30 anos de pertenza á UE.

Táboa 7: Posición ocupada por Galicia na política de cohesión europea no período 1986-2020

Período	86-88	89-92	94-99	00-06	07-13	14-20
Elixibilidade	–	Obx. 1	Obx. 1	Obx. 1	Rexión converxencia	Rexión máis desenvolvida
Fondos	FEDER FSE FEOGA-O	FEDER FSE FEOGA-O	FEDER FSE FEOGA-O IFOP FdC ¹	FEDER FSE FEOGA-O IFOP FdC ¹	FEDER FSE FdC ¹ FEADER ² FEP ³	FEDER FSE FEADER ² FEMP ³
¹ Fondo de Cohesión percibido a través do Goberno español. ² Percibido a través da reformada PAC. ³ Percibido a través da reformada PPC/PMI.						

Fonte: elaboración propia.

Na Táboa 7 observamos que dende a súa entrada na UE ata o ano 2013 Galicia foi considerada como rexión Obxectivo 1/Obxectivo Converxencia. Feito que converteu a Galicia en rexión prioritaria da política de cohesión e perceptora de cuantiosas axudas, sendo a segunda Comunidade Autónoma española que máis fondos percibiu en termos absolutos. No actual MFP, iniciado no ano 2014, Galicia é considerada Rexión máis desenvolvida, o que supón unha notable redución dos fondos percibidos

da política de cohesión europea. Na Táboa 8 pódese observa-la posición de Galicia no conxunto do Estado en canto perceptora de fondos procedentes da política de cohesión europea no período 1986-2020.

Táboa 8: Fondos da política de cohesión europea percibidos polas comunidades autónomas españolas no período 1986-2020 (en millóns de euros correntes)

	Fondos Estruturais ¹		Fondo de Cohesión ²		Total	
	€	%	€	%	€	%
Andalucía	46.963,7	28,0	2.890,8	13,8	49.854,5	26,5
Aragón	3.371,1	2,0	1.951,6	9,3	5.322,8	2,8
Asturias	6.269,5	3,7	776,7	3,7	7.046,2	3,7
Baleares	1.081,4	0,6	602,3	2,9	1.683,6	0,9
Canarias ³	10.721,2	6,4	503,6	2,4	11.224,8	6,0
Cantabria	1.860,3	1,1	75,5	0,4	1.935,8	1,0
Castela e León	13.897,3	8,3	1.368,5	6,5	15.265,9	8,1
Castela-A Mancha	12.864,0	7,7	1.152,9	5,5	14.016,9	7,4
Cataluña	9.395,4	5,6	3.106,6	14,8	12.502,0	6,6
C. Valenciana	12.647,9	7,5	2.258,5	10,8	14.906,4	7,9
Extremadura	12.261,1	7,3	129,6	0,6	12.390,6	6,6
Euskadi	3.781,9	2,3	445,4	2,1	4.227,4	2,2
Galicia	19.951,9	11,9	2.393,6	11,4	22.345,5	11,9
Madrid	4.606,4	2,7	2.580,1	12,3	7.186,5	3,8
Murcia	5.437,3	3,2	339,1	1,6	5.776,4	3,1
Navarra	1.036,4	0,6	189,4	0,9	1.225,7	0,7
A Rioxa	547,1	0,3	91,7	0,4	638,8	0,3
Ceuta	474,4	0,3	101,8	0,0	576,2	0,3
Melilla ⁴	245,1	0,1	n.d	n.d.	245,1	0,1
España	167.684,7	100	20.961,1	100	188.371,0	100

¹ Inclúe o FEADER e o FEP/FEMP nos MFP 2007-2013 e 2014-2020. Para a distribución rexional do FEMP no MFP 2014-2020 considerouse que se mantivo a distribución porcentual existente no período 2007-2013. Para a distribución rexional dos PO plurirexionais nos MFP 2007-2013 e 2014-2020 considerouse que se repartiron proporcionalmente á contía percibida polas CC.AA en función dos PO rexionais

² Para a distribución rexional do FdC nos MFP 2000-2006 considerouse que se mantivo a distribución porcentual existente no ano 1999, para a distribución do MFP 2007-2013 considerouse que se mantivo a distribución porcentual anterior.

³ Inclúe as axudas percibidas como Rexión Ultra Periférica (RUP)

⁴ Só hai datos dispoñibles para o período 2007-2020.

Fonte: elaboración propia a partir de Armesto (2008, p. 59), Comisión Europea (2007, pp. 163 e ss.) e Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2014, pp. 275 e ss.).

1.2. Fondos percibidos por Galicia

Xa coñecemos a posición que ocupou Galicia no marco da política de cohesión europea e os Fondos e Instrumentos da política de cohesión dos que foi beneficiaria en canto que Rexión Obxectivo1/Rexión Converxencia, polo que neste apartado procederemos a analiza-los fondos percibidos por Galicia, cuantificando os mesmos e

estudando o destino que se lle deu e que obxectivos específicos se pretendían acadar cos investimentos realizados.

Na Táboa 9 aparecen desagregados, en función da súa orixe, os fondos da política de cohesión europea percibidos por Galicia dende a súa incorporación á UE ata o ano 2013. É necesario destacar que determinadas dotación dos FF.EE. e o Fondo de Cohesión tiñan unha asignación estatal, sendo o Goberno central o que os distribuía no interior do país entre as diversas CCAA ou os investía mediante Programas Operativos plurirexionais.

Táboa 9: Fondos da política de cohesión europea percibidos por Galicia no período 1986-2013 (en millóns de euros, prezos constantes do 2000)

	86-88		89-93		94-99		00-06		07-13		Total	
	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%
Axuda europea												
FEDER Rexional	117	39	822	71	1.733	36	2.457	38	1.791	37	6.923	39
FEDER Estatal					154	3	578	9	501	10	1.225	7
Fondo Cohesión	–	–	–	–	675	14	773	12	493	10	1.942	11
Subtotal FEDER+FdC	117	39	822	71	2.554	53	3.809	58	2.785	57	10.089	57
Inic. Comunitarias	–	–	73	6	136	3	226	3	54	1	489	3
FSE	102	34	41	4	202	4	358	6	298	6	1.028	6
FEOGA-O/FEADER	80	27	216	19	333	7	689	11	738	15	2.056	12
IFOP/FEP	–	–	–	–	370	8	559	9	356	7	1.285	7
FSE/FEOGA/IFOP Estatal	–	–	–	–	1.214	25	852	13	618	13	2.684	15
Total	300	100	1.152	100	4.809	100	6.520	100	4.847	100	17.632	100

Fonte: extraído de Faiña, López-Rodríguez, Montes, Calvo e Bolea (2013, p. 29).

Agora procederemos a estuda-lo destino dado ós fondos e que obxectivos se pretendían acadar cos mesmos. Neste punto limitaremos temporalmente a análise ó período 1989-2013, por se-lo período para o que dispoñemos de información e no que Galicia recibiu fondos como Rexión Obxectivo 1/ Rexión Converxencia, destinados a logra-la súa converxencia coa media estatal e europea. Un bo punto de partida para comezar esta análise atopámolo no traballo realizado por Bachtler, Begg, Polverari e Charles (2013) para a Comisión Europea, no que analizan, para 15 rexións europeas, os principais logros dos programas da política de cohesión da UE cofinanciados polo FEDER e o Fondo de Cohesión no período 1989-2012. Tamén contamos co traballo de Faiña, López-Rodríguez, Montes, Calvo e Bolea (2013), que analizan o caso de Galicia como parte do estudo anterior. Estes últimos identifican dous períodos na política de cohesión deseñada e aplicada en Galicia: o período 1989-1999, centrado en paliar o declive industrial, e o período 2000-2013, que concentrou os seus esforzos

en fomenta-la innovación e incrementa-la competitividade. Unha análise máis detallada das necesidades identificadas en Galicia e dos obxectivos buscados mediante os investimentos realizados a través do FEDER pódese atopar no Anexo II. As principais necesidades identificadas no primeiro período (1989-1999) foron:

- Mellora do acceso á rexión dende o exterior e das comunicacións internas. A estratexia deste período centrouse na creación de infraestruturas de transporte (principalmente estradas e autoestradas), de redes eléctricas e de telefonía e de infraestruturas medioambientais (subministro de auga e xestión de refugallos).
- Frea-lo declive industrial e fomenta-la competitividade. Para o que se promoveu o axuste estrutural e o desenvolvemento empresarial, coadxuvando á modernización dos sectores produtivos galegos e buscando un aumento do investimento privado.
- Mellora do nivel de cualificación dos traballadores. Para o que se investiu na construción de centros de educación secundaria, formación profesional e ensino superior (principalmente centros tecnolóxicos e escolas de enxeñaría).

No período 2000-2013, os investimentos centráronse, cada vez en maior medida, na promoción da innovación, transferencia tecnolóxica e desenvolvemento de activos intangibles para fomenta-la competitividade empresarial (chegando este a se-lo segundo eixo temático en importancia no MFP 2007-2013).

En resumo, a primeira prioridade para todo o período foi a creación de infraestruturas de transporte –principalmente estradas– (63%), seguida pola sustentabilidade medioambiental (15%) e o axuste estrutural (9%). Na Táboa 10 e na Imaxe 4 pode verse o destino dado ós fondos europeos percibidos a través do FEDER, de acordo co Programa Operativo do FEDER Galicia, para o período 1989-2013 en función dos 8 eixos prioritarios de actuación identificados (pódese ver unha análise polo miúdo dos mesmos no Anexo II):

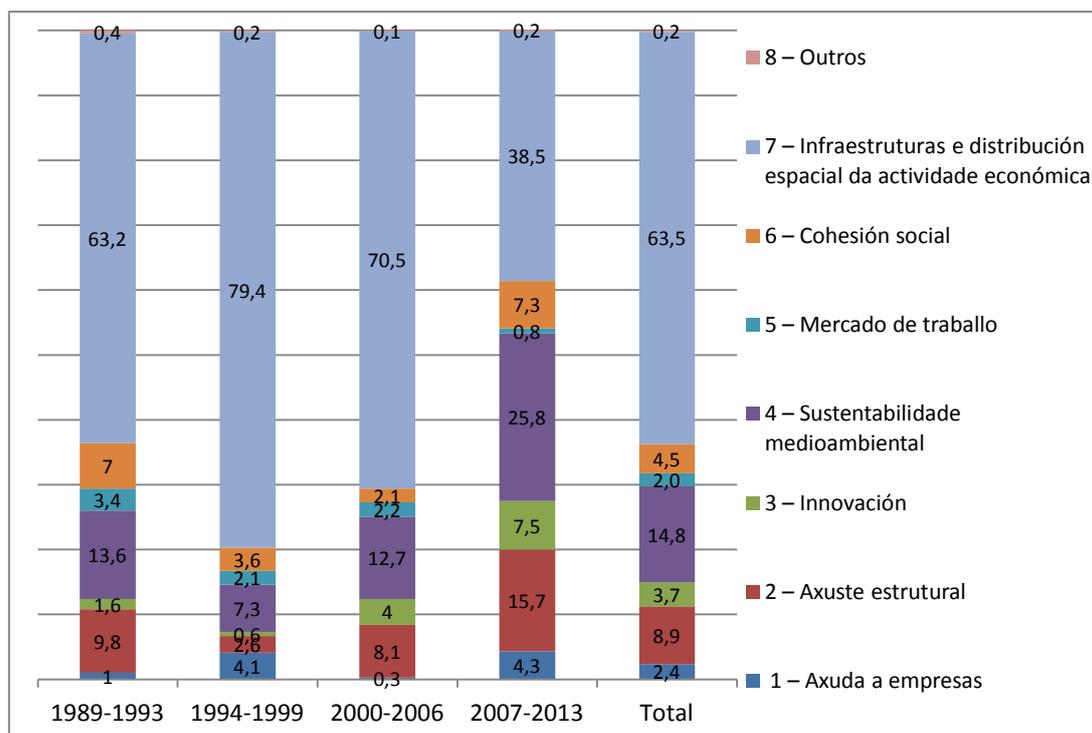
- 1 – Axuda a empresas
- 2 – Axuste estrutural
- 3 – Innovación
- 4 – Sustentabilidade medioambiental
- 5 – Mercado de traballo
- 6 – Cohesión social
- 7 – Infraestruturas e distribución espacial da actividade económica
- 8 – Outros

Táboa 10: Destino dos fondos do PO FEDER Galicia no período 1989-2013 (en millóns de euros, prezos constantes do 2000)

Eixo	1989-1993		1994-1999		2000-2006		2007-2013		Total	
	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%
1	14,71	1	105,62	4,1	9,93	0,3	110,19	4,3	240,45	2,4
2	146,19	9,8	67,06	2,6	281,83	8,1	406,91	15,7	901,99	8,9
3	24,41	1,6	14,67	0,6	140,56	4	193,88	7,5	373,52	3,7
4	202,83	13,6	189,05	7,3	445,19	12,7	668,98	25,8	1.506,05	14,8
5	50,16	3,4	55,21	2,1	77,78	2,2	19,6	0,8	202,75	2,0
6	104,14	7	92,85	3,6	71,64	2,1	188,15	7,3	456,78	4,5
7	943,7	63,2	2.045,86	79,4	2.463,01	70,5	996,66	38,5	6.449,23	63,5
8	6,37	0,4	5,77	0,2	4,29	0,1	5,29	0,2	21,72	0,2
Total	1.492,5	100	2.576,1	100	3.494,2	100	2.589,7	100	10.152,5	100

Fonte: elaboración propia a partir de Faiña, López-Rodríguez, Montes, Calvo e Bolea (2013, p. 30).

Imaxe 4: Distribución dos fondos do PO FEDER Galicia, por eixos de investimento, no período 1989-2013 (en %)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa 10.

Por outra banda, o resto de FF.EE percibidos por Galicia (FSE, FEOGA-O/FEADER, IFOP/FEP) e o Fondo de Cohesión, a pesares de contar con obxectivos específicos nos seus diferentes campos de actuación, coadxuvaron ós eixos de actuación anteriormente descritos. Así, o Fondo de Cohesión financiaba investimentos en infraestruturas ou medio ambiente. O FSE pretendía mellora-las oportunidades laborais dos traballadores, incrementando a súa formación, mellorando o sistema

educativo e fomentando a formación de capital humano nos ámbitos da investigación a ciencia e a tecnoloxía. O FEOGA-O/FEADER tiña por obxectivo logra-la reestruturación do sector agrícola, modernizando o mesmo e aumentando a produtividade. E o IFOP/FEP pretendía a reestruturación e modernización do sector pesqueiro, co obxectivo de mellora-la súa competitividade.

2. Revisión bibliográfica

2.1 A converxencia real

Dende a publicación nos anos 90 do século pasado dos traballos sobre beta-converxencia (β -converxencia) e sigma-converxencia (σ -converxencia) de Barro e Sala-i-Martín –véxase, por exemplo, Barro e Sala-i-Martín (1992) – o interese polo estudo da converxencia real tomou un novo pulo. Daquela, xuridu unha vastísima produción de literatura científica sobre o tema, tanto a nivel internacional, como europeo e estatal (temos cuantificado máis de 300 monografías, capítulos de libros e artigos de revistas). Neste apartado vaise realizar unha breve revisión da extensa bibliografía académica existente sobre converxencia real e o efecto dos Fondos Estruturais europeos no crecemento e na converxencia das rexións perceptoras.

2.1.1 Aproximacións teóricas

En primeiro lugar expóranse as diferentes aproximacións teóricas con que se abordou o estudo acerca da converxencia real no ámbito europeo e sobre o efecto da política de cohesión europea sobre a converxencia real e o crecemento rexional. Ó respecto, a revisión bibliográfica realizada por Friedrich-Eckey e Türck (2007) sérvenos como valioso punto de partida, posto que os autores identifican as cinco principais aproximacións teóricas ó tema, que se resumen na Táboa 11.

A modo de resumo, e sen ánimo de afondar no debate teórico (unha análise máis detallada pode atoparse en Moncayo, 2004), podemos dicir que as teorías neoclásicas

(Barro e Sala-i-Martín, 1991; citados por Rodríguez-Pose e Petrakos, 2004, p. 66) afirman a existencia de converxencia como consecuencia da mobilidade internacional de factores produtivos na busca da igualación da taxa marxinal de ganancia. Por outra banda a Teoría do Crecemento Endógeno (Romer, 1986; e Lucas, 1988; citados por Rodríguez-Pose e Petrakos, 2004, p. 66; e Moncayo, 2004, p. 9), a Nova Xeografía Económica (Fujita, Krugman e Venables, 1999; citados por Rodríguez-Pose e Petrakos, 2004, p. 67; e Krugman, 1999; citado por Moncayo, 2004, p. 9) e a Teoría neo-schumpeteriana da innovación (Dosi, 1988; Audretsch e Feldman, 1996; e Archibugi e Iammarino, 2002; citados por Rodríguez-Pose e Petrakos, 2004, p. 67) sosteñen a existencia de rendementos marxinais do capital crecentes derivados de externalidades positivas, como consecuencia da existencia economías de escala e de aglomeración e da difusión local do coñecemento (*spillovers*), o que conduce á concentración da actividade económica e implica que as forzas do mercado se opoñen á converxencia e incluso tenden á diverxencia.

Táboa 11: Resumo dos diversos posicionamentos teóricos acerca da converxencia/diverxencia.

Teoría	Explicación diverxencia	Explicación converxencia
Neoclásica	–	A diminución dos rendementos marxinais do capital explican a converxencia (Solow, 1956; Barro e Sala-i-Martín, 1990 e 2004)
Post-keynesiana	A demanda espacialmente móbil e os shocks externos son a razón da diverxencia (Schmidt, 1966)	–
Teoría da polarización	As forzas centrípetas dominan o proceso e causan diverxencia (Hansen, 1975; Myrdal, 1957; Hirschman, 1965)	–
Teoría do Crecemento Endógeno	As externalidades positivas poden provocar un desenvolvemento converxente ou diverxente (Romer, 1986 e 1990; Rivera-Batiz e Romer, 1991)	
Nova Xeografía Económica	Os custos de transporte son o principal determinante do desenvolvemento rexional no longo prazo. Custos de transporte reducidos explican unha concentración rexional de traballadores e diverxencia (Fujita e Krugman, 2004; Fujita e Thisse, 2002; Krugman, 1991a, 1991b e 1999)	

Fonte: Friedrich-Eckey e Türck (2007, p. 8).

En conclusión, existen posicionamentos teóricos que consideran que as diferentes economías tenden a converxer debido á acción das forzas do mercado, mentres que

outras teorías consideran que as forzas do mercado provocan diverxencia. Existe un terceiro grupo de posicionamentos teóricos para os que a cuestión da converxencia ou diverxencia dependerá das condicións económicas concretas de cada economía (Friedrich-Eckey e Türck, 2007, p. 7).

En consecuencia, diferentes aproximacións teóricas implican diferentes posicionamentos con respecto ós efectos logrados pola política de cohesión europea e á necesidade da súa aplicación (ver Táboa 12). Así, por exemplo, a teoría neoclásica afirma que, grazas á integración económica, a converxencia real entre territorios se producirá de modo “automático” debido á redistribución dos factores produtivos entre os diferentes territorios. Isto supón, non só que a política de cohesión europea é innecesaria, senón que é contraproducente, posto que distorsiona os mecanismos de mercado e implica a asignación ineficiente dos recursos. Por outra banda, a Nova Xeografía Económica e a Teoría do Crecemento Endóxeno, ó consideraren que a actividade económica tende a concentrarse nas rexións máis desenvolvidas, entenden que a política de cohesión europea é necesaria para acadala converxencia; porén, ó provocar a desviación de factores produtivos ás rexións menos desenvolvidas e actuar en contra das forzas centrípetas do mercado, impide a súa asignación óptima, sendo polo tanto ineficiente (Pieńkowski e Berkowitz, 2015, pp. 2-3).

Táboa 12: Posicionamento acerca da necesidade da política de cohesión europea en función dos resultados empíricos obtidos.

Resultado empírico	Feito	Efecto na política de cohesión
Converxencia absoluta pero non converxencia condicional	Tódalas rexións converxen cara o mesmo estado estacionario	Non é necesaria a política de cohesión rexional
Converxencia absoluta e converxencia condicional	As rexións converxen a diferentes estados estacionarios próximos entre si	Financiamento ás rexións periféricas con valores de equilibrio inferiores á media
Non converxencia absoluta pero si converxencia condicional	As rexións converxen a diferentes estados estacionarios	Financiamento ás rexións menos desenvolvidas
Non converxencia absoluta nin converxencia condicional	As rexións non converxen	Só un elevado financiamento permitirá reducir as disparidades rexionais

Fonte: Friedrich-Eckey e Türck (2007, p. 25).

2.1.2 Análises empíricas

2.1.2.1 Europa

Existen cinco grandes tipos de estudos empíricos sobre converxencia real (Friedrich-Eckey e Türck, 2007; e Marzinotto, 2012):

- Análises de β -converxencia, absoluta e condicionada.
- Análises de σ -converxencia, utilizando a desviación típica e medidas de concentración (índice de Gini).
- Análises de clubs de converxencia, utilizando Indicadores de asociación espacial, funcións de densidade e o “efecto nacional”.
- Análises de cadeas de Markov.
- Simulacións macroeconómicas, mediante modelos de oferta.

Non obstante, a maioría de traballos están baseados exclusivamente na β -converxencia à la Barro e Sala-i-Martin (Dall’erba e Fang, 2015, p. 3).

Ó tempo, contamos cunha serie de metaestudos que analizan os traballos realizados sobre os seguintes temas:

- Eficiencia dos Fondos Estruturais (Friedrich-Eckey e Türck, 2007).
- Aproximacións econométricas ó estudo do impacto dos fondos da política de cohesión europea no crecemento económico e a converxencia (Pieńkowski e Berkowitz, 2015).
- Relación entre a percepción de fondos da política de cohesión europea, o crecemento económico e a converxencia rexional (Kehagia, 2013).
- Efectos sobre o crecemento da política de cohesión europea (Marzinotto, 2012).
- Impacto dos Fondos Estruturais no crecemento rexional (Dall’erba e Fang, 2015).

Tódo-los autores coinciden en afirma-la existencia de gran disparidade de conclusións na literatura científica revisada. Así, as posturas académicas van dende a afirmación da existencia de elevada converxencia ou existencia de un impacto positivo no crecemento rexional dos fondos europeos (posicións maioritarias), ata a afirmación da existencia de diverxencia ou impacto negativo no crecemento, pasando por afirmar a inexistencia ou estancamento da converxencia e a inexistencia de correlación entre a percepción de fondos europeos e o crecemento rexional. Ademais, os resultados obtidos nos diferentes estudos non son concluíntes (Marzinotto, 2012) e a maioría (71,5%) non son estatisticamente relevantes (Dall’erba e Fang, 2015).

A obtención sistemática de mellores resultados mediante o emprego de simulacións macroeconómicas que mediante análises empíricas á hora de analiza-lo impacto da política de cohesión europea pode estar debida ó feito de que os fondos

estruturais teñen potencial para xerar crecemento pero que non o logran na medida esperada por estar distribuídos e administrados ineficientemente ou ser investidos erroneamente (Marzinotto, 2012, p. 3).

Hai consenso entre os autores á hora de afirmar que a gran heteroxeneidade dos resultados obtidos se pode atribuír principalmente ós seguintes factores: diferentes aproximacións teóricas ó problema e diferentes metodoloxías empregadas; emprego de variables diferentes e diferente especificación dos modelos; diferente tratamento dado á existencia de correlación entre variables (non sempre adecuadamente resolta); emprego de diferentes bases de datos; análise de períodos temporais e mostras diferentes; e diferente tratamento dado á relación causal entre percepción de axudas e crecemento (tende a buscarse relacións a curto prazo, cando determinadas axudas só provocarán efectos a medio e longo prazo).

Ningún dos traballos revisados polos metaestudos reseñados anteriormente cobre o período completo de MFP finalizados dende a súa instauración ata a actualidade (1989-1993, 1994-1999, 2000-2006 e 2007-2013). No entanto, o recente estudo de Becker, Egger e von Ehrlich (2016) estuda, aplicando técnicas econométricas, o efecto da política de cohesión europea nas rexións receptoras de fondos estruturais do Obxectivo 1 (actualmente Obxectivo Converxencia) para os catro MFP concluídos ata o de agora. Os autores conclúen que os fondos europeos tiveron un impacto positivo no crecemento económico, na taxa de investimento público e na remuneración dos traballadores; ora ben, non na creación de emprego nin na taxa de investimento total. Afirman, tamén, que o impacto no crecemento económico foi menor no subperíodo 2000-2013 que en todo o período observado e atribúen este efecto á actual crise económica.

Por outra banda, é necesario poñermos de manifesto o feito de que a inmensa maioría dos estudos reseñados analiza a existencia de converxencia a nivel estatal e non a nivel rexional. Neste senso, Rodríguez-Pose e Petrakos (2004) afirman que, a pesar de existir un proceso de converxencia a nivel estatal, existe un proceso de diverxencia rexional no interior dos diversos Estados Membros, debido á concentración da actividade económica e do crecemento en determinadas rexións en detrimento das demais. Neste mesmo senso pronúncianse tamén Marzinotto, 2012, pp. 6-7; López-Rodríguez, Faiña e García-Lorenzo, 2007; e o *Cohesion report of the European Union*, 2014; citado por Pieńkowski e Berkowitz, 2015, p. 3. A conclusión de Rodríguez-Pose e Petrakos (2004) –o que xa fora vaticinado, para as rexións

españolas, por Sequeiros (1991, pp. 381-410) ó estuda-los efectos que tería a adhesión de España á CEE– é a seguinte:

A maior nivel de integración, maior dinamismo das áreas centrais dos Estados. As rexións que máis se benefician do proceso de integración son aquelas que están máis integradas nos circuitos económicos europeo e globais, mentres que aquelas de carácter semiperiférico ou con peores condicións iniciais crecen menos. Vaise pasando, pois, de un proceso de converxencia rexional a un de diverxencia, a medida que se queiman etapas de integración económica. (p. 74)

En relación co anterior, Eurostat (2016) afirma que, no ano 2014 –e coa excepción de Alemaña, Italia e os Países Baixos–, as rexións das capitais europeas foron as que ostentaron o maior PIBpc en tódolos Estados Membros e que para 10 Estados Membros foron as únicas cun PIBpc superior á media nacional (ver Imaxe A-2 no Anexo I).

En conclusión, pódese afirmar: a) a existencia de un importante número de posicionamentos teóricos que difiren substancialmente nos seus postulados acerca do crecemento rexional e os efectos que o mesmo e a integración económica teñen sobre a converxencia real; b) a falta de consenso na literatura científica acerca da existencia de converxencia ou diverxencia entre os países e rexións europeos –malia que a opinión maioritaria, dominada polo enfoque neoclásico, afirma a existencia de converxencia, cando menos a nivel estatal–; e c) a existencia de importantes dúbidas acerca da existencia de converxencia real a nivel rexional no interior dos países e de indicios de existencia de concentración espacial da poboación e a actividade económica no interior dos países.

2.1.2.2 España

Dende a entrada de España na UE, por aquel entóns inda CEE, produciuse unha frenética actividade investigadora en torno ós efectos rexionais desta adhesión. Dada a enorme literatura científica dispoñible sobre o tema (temos cuantificados máis de 100 monografías, capítulos de libros e artigos de revista), só se analizarán aquí os traballos que consideramos máis relevantes e actuais.

Un bo punto de partida atopámolo no traballo de Hernández Salmerón e Usabiaga Ibáñez (2016), que realizan unha “ampla revisión da literatura máis relevante sobre a converxencia económica entre as Comunidades Autónomas e/ou as provincias españolas, considerando como variable básica obxecto de interese o PIB por habitante, a produtividade aparente do traballo ou a produtividade total dos factores” (p. 5). Os autores agrupan os diferentes estudos examinados en función do modo en

que analizan a converxencia, sendo os principais os estudos que realizan análises de σ -converxencia e de β -converxencia (absoluta e condicionada).

Existe consenso entre os autores en diferenciar dous períodos no proceso de converxencia rexional: un primeiro período (dende 1955 ata comezos dos anos 80) no que existiu unha elevada converxencia entre as rexións españolas; e un segundo período (dende os 80 ata a actualidade) en que se produciu un certo estancamento do proceso de converxencia e mesmo chegou puntualmente a existir diverxencia (Hernández Salmerón e Usabiaga Ibáñez, 2016, pp. 19-27).

Hernández Salmerón e Usabiaga Ibáñez (2016, p. 170), que analizan a σ -converxencia entre CCAA no período 1980-2014, distinguen cinco fases na evolución da converxencia: a primeira, a comezos dos 80, na que non se aprecia converxencia; unha segunda fase, entre 1985 e 1992, na que a converxencia oscila; unha terceira fase, dende o ano 1992 ata finais da década, na que se da un proceso de suave diverxencia; unha cuarta fase de pronunciada converxencia entre os anos 2000 e 2008-2009; e unha última fase, que se inicia coa actual crise económica, na que se produce unha pronunciada diverxencia que parece estabilizarse nos últimos anos.

A pesar do estancamento da converxencia económica dende os anos 80, as diferenzas no nivel de vida entre rexións, medidas en termos de Índice de Desenvolvemento Humano (IDH), experimentaron un proceso converxente (Marchante, Ortega e Sánchez, 2006; citado por Hernández Salmerón e Usabiaga Ibáñez, 2016, pp. 21-22).

Con respecto ó impacto dos fondos europeos, existe consenso na literatura científica en afirma-lo seu impacto positivo no crecemento e na converxencia rexionais (Hernández Salmerón e Usabiaga Ibáñez, 2016, pp. 67-69).

Cuadrado-Roura (1998), ó analiza-la converxencia entre CCAA no período 1980-1995, atopou estancamento no proceso de converxencia e a existencia de concentración espacial de poboación e riqueza nas comunidades máis desenvolvidas (o nordeste peninsular –Ebro e Mediterráneo- máis a capital, Madrid), que son en xeral as que crecen por riba da media, mentres as atrasadas o fan por debaixo.

García-Greciano e Raymond (1999), ó analiza-la σ -converxencia en renda per cápita entre rexións españolas para o período 1955-1997, atopan a existencia dunha forte converxencia ata comezos dos anos 80, seguida de estancamento. Explican este fenómeno debido a dous factores interrelacionados: a) fortes migracións internas dende as rexións pobres, que expulsaban man de obra agrícola, cara ás máis ricas e b) converxencia en produtividade ó diminuí-lo peso da agricultura nas rexións pobres.

Estes autores tamén achan un proceso de concentración espacial da actividade e a poboación.

No mesmo senso, López-Rodríguez, Márquez e Faíña (2011) demostraron a existencia dun proceso de concentración da poboación e da actividade económica nas rexións máis puxantes, que crecen a unha taxa superior á media. Así, o centro (o triángulo que comprende o eixo Euskadi-Xirona, Xirona-Valencia e Valencia-Euskadi e máis a capital, Madrid) contén o 25% da superficie do país, o 50% da poboación e o 60% do PIB. Os autores sosteñen que non existiu converxencia no período 1995-2004.

En consonancia co anterior, Brida, Garrido e Matesanz Gómez (2015) atopan dous clubs de converxencia en España, un formado polas rexións que están por riba da media estatal e outro formado polas rexións que están por debaixo da media, e afirman que existe un proceso de converxencia intra-club, pero de diverxencia entre clubs.

En conclusión, podemos afirmar que existe un certo consenso na literatura en dous aspectos: a) existencia de converxencia no período 1955-1980 e posterior estancamento da mesma e b) existencia de un proceso de concentración espacial da poboación e da riqueza nas rexións máis desenvolvidas.

2.1.2.3 Galicia

Neste epígrafe efectuaremos unha revisión bibliográfica en profundidade dos traballos realizados sobre a converxencia real da economía galega coas economías española e europea, así como sobre o impacto dos fondos europeos na nosa economía. Nas Táboas 13 e 14 pode atoparse un resumo.

Guisán (1996) móstrase crítica coa formulación que se lle deu á política de cohesión europea no Tratado de Maastrich e mantén que no período 1980-1992 se produciu unha lixeira diverxencia entre Galicia e a media da CEE en termos de PIBpc.

De la Dehesa (2000) afirma que se deron tres etapas no proceso de converxencia de Galicia con España: converxencia (1955-1980), diverxencia (1980-1995) e novamente converxencia (despois de 1995). Tamén afirma que Galicia converxeu coa media da UE no período 1985-1998.

Lago (2000a) atopa unha lixeira converxencia en termos de PIBpc entre Galicia e España no período 1993-1999, que explica pola perda de poboación relativa.

Lago (2000b) analiza a converxencia de Galicia con España en termos de Valor Engadido Bruto per cápita (VEBpc) para o período 1985-1998. Utiliza dúas fontes estatísticas: as bases de datos do IGE e o INE, dunha banda, e a base de datos da

Fundación de Caixas de Aforros (Funcas), doutra parte, chegando a conclusións diferentes con ambas. Utilizando as primeiras atopa diverxencia ata os anos 90 e unha lixeira converxencia a partir dese momento; mentres que coa segunda atopa converxencia para todo o período. Noutro traballo (Lago, 2001) o autor analiza a converxencia de Galicia con España en termos de VEBpc para o período 1980-1999, atopando diverxencia ata comezos da década dos 90 e converxencia posteriormente, que explica pola maior perda relativa de poboación que de peso económico de Galicia (converxencia pasiva).

O Sindicato Nacional de CC.OO de Galicia (2002), que analiza a evolución da converxencia de Galicia con España en termos de VEBpc para o período 1980-2001, atopa diverxencia ata o ano 1990 e unha lixeira converxencia a partir dese ano, que explica tanto pola perda de poboación relativa coma por un mellor comportamento do VEB galego que español.

Lago e Lago (2005) estudan a evolución da converxencia en termos de PIBpc entre a economía galega e española para o período 1995-2004, para acharen a existencia de converxencia pasiva. En García, Lago e Lago (2004) tíranse conclusións idénticas para o período 1995-2003.

Prada e Lago (2008) mostran que no período 1985-2005 se produciu unha perda de peso relativo de Galicia no conxunto do Estado en termos de PIB e de emprego, pero que simultaneamente se deu un proceso de converxencia pasiva en termos de PIBpc. Estes autores afirman, tamén, que a diverxencia en desenvolvemento é menor que en crecemento económico, posto que Galicia presenta un nivel de IDH moi próximo á media estatal. Para o período 1980-2015, González Beira (2016), que toma como base o traballo destes autores, chega a conclusións similares.

Barreiro (2008) analiza a converxencia entre Galicia e España e entre Galicia e a UE en termos de PIBpc para o período 1995-2005. A súa conclusión é que non se deu converxencia coa media española pero si unha lixeira converxencia coa media da UE.

Nogueira (2008), pola súa vez, describe a discriminación sistemática que sufriu Galicia por parte do Goberno central, mediante acordos de adhesión á UE prexudiciais para os intereses galegos e taxas de investimento inferiores ás que corresponderían atendendo a criterios obxectivos en beneficio doutras comunidades, o que dificultou o proceso de converxencia coa media española e europea. Non obstante, salienta o forte crecemento do sector industrial galego e a súa forte posición exportadora.

Armesto (2008) examina a converxencia de Galicia coas medias española e europea en termos de PIBpc. Atopa a existencia de converxencia coa media da UE-27

para o período 1995-2005. Mentres que no caso español atopa estancamento no período 1986-2005, que explica pola perda de poboación relativa de Galicia, posto que o PIB de Galicia creceu a unha taxa inferior á do conxunto do Estado para todo o período. Ademais, realiza unha revisión bibliográfica dos principais estudos sobre o impacto cuantitativo dos fondos comunitarios en Galicia (na Táboa 14 pódese ver un resumo), na que conclúe que a posición maioritaria é a afirmación do impacto positivo da política de cohesión sobre a economía galega en termos de crecemento, aumento da produtividade, xeración de emprego e creación de stock de capital.

Cancelo, Faíña e López-Rodríguez (2009) analizaron os efectos da política de cohesión europea en Galicia nos MFP 1994-1999 e 2000-2006 empregando un modelo macroeconómico de oferta. Chegan á conclusión de que os fondos europeos incrementaron o crecemento da comunidade entre un 5% e 10% no período 1994-2010. Tamén afirman a existencia de efectos no crecemento económico a longo prazo.

Faíña, López-Rodríguez, Montes, Calvo e Bolea (2013, pp. 10-12) sosteñen que, no período 1990-2008, Galicia converxeu en termos de PIBpc coa media da UE-15 e, en menor medida, coa media española. Os autores afirman que no período inicial a converxencia foi pasiva, mentres que a partir do ano 2000 a converxencia se debeu a unha maior taxa de crecemento do PIB galego. Ademais, fan énfase no proceso de axuste produtivo que sufriu Galicia, que supuxo un incremento da produtividade nun período no que a economía española creceu perdendo produtividade.

Por outra banda, González, Martín e Martín (2013) demostran, para o período 2000-2010, a existencia dunha fuga de cerebros en Galicia e a existencia dunha expulsión neta de preto de 130.000 traballadores (dos cales o 40% son traballadores cualificados e 40.000 titulados universitarios, o que representa preto da metade dos egresados no período). Os autores conclúen que a economía galega non é capaz de absorber eficientemente o capital humano no que inviste.

En conclusión, observamos como existe consenso entre a literatura científica en considerar que para o período obxecto de estudo existiron dous períodos claramente diferenciados no proceso de converxencia de Galicia con España: un primeiro período (a década dos 80) no que ámbalas dúas economías diverxeron en termos de riqueza por habitante e un segundo período (que comeza nos 90) no que se produciu un proceso converxente. Tamén existe consenso en considerar que a converxencia se logrou primordialmente pola vía pasiva; isto é, pola maior perda de poboación relativa que de peso económico no conxunto do Estado. Ademais, parece claro tamén que se logrou un maior avance na converxencia coa media europea que coa media española.

Táboa 13: Resultados empíricos acerca do proceso de converxencia de Galicia

Autor	Período	Variable	Con España	Con Europa
Guisán (1996)	1980-1992	PIBpc	–	Diverxencia leve
Lago (2000a)	1993-1999	PIBpc	Converxencia leve	–
Lago (2000b) ¹	1985-1990 1990-1998	VEBpc	Diverxencia Converxencia leve	–
De la Dehesa (2000)	1955-1980 1980-1998	VEBpc ²	Converxencia rápida Diverxencia	– Converxencia
Lago (2001)	1980-1990 1991-1999	VEBpc	Diverxencia Converxencia	–
S. N. CC.OO Galicia (2002)	1980-1990 1991-2001	VEBpc	Diverxencia Converxencia leve	–
García <i>et al.</i> (2004)	1995-2003	PIBpc	Converxencia	–
Lago e Lago (2005)	1995-2004	PIBpc	Converxencia	–
Prada e Lago (2008)	1985-2005	PIBpc	Converxencia leve	Converxencia
Barreiro (2008)	1995-2005	PIBpc	Estancamento	Converxencia leve
Armesto (2008)	1986-2005 1995-2005	PIBpc	Estancamento –	– Converxencia
Faiña <i>et al.</i> (2013)	1990-2008	PIBpc	–	Converxencia
González Beira (2016)	1980-2015	PIBpc	Estancamento	–

¹ Empregando datos de IGE e INE.

² A análise da converxencia coa UE realízase en termos de PIBpc.

Fonte: elaboración propia.

Táboa 14: Resumo da revisión bibliográfica efectuada por Armesto (2008)

Autor	Período	Variables	Impacto
Dones e Pérez (2002)	1995-1999	Produción, VEB, emprego	Elevada dependencia do crecemento económico galego das transferencias da UE
Xunta de Galicia (1999)	1994-2006	VEB, emprego	Impacto positivo
Quasar Consultores (2005)	2000-2006	Produción, emprego, paro, produtividade, traballo e stock de capital	“Positivos efectos reais [...] [que se] están producindo na economía galega”.
De la Fuente (2002)	1994-1999	Emprego e output	Impacto considerable
Cancelo <i>et al.</i> (2005)	1994-2006	Emprego e output	Impacto considerable
Torres Solé e Sala Ríos (2004)	1990 e 2000	29 variables socioeconómicas	Visión pesimista, non converxencia entre grupos
Rodríguez Pose (2000)	80 e comezos dos 90	–	Concentración do investimento en áreas pouco xeradoras de emprego
Fayolle e Lecuyer (2000)	1986-1996	–	Lixeira diverxencia de Galicia con respecto á rexión de Hamburgo

Fonte: elaboración propia a partir de Armesto (2008, p. 71).

2.2 Factores determinantes da converxencia real e do crecemento rexional

Neste apartado propoñémonos determinar cales son os factores que a literatura científica considera como determinantes do crecemento económico rexional e, por tanto, que coadxuvan ó proceso de converxencia real entre rexións. É importante destacar que isto se realizará dende unha postura ecléctica, sen atender ós diferentes posicionamentos dos autores. É dicir, teranse en conta achegas procedentes de distintas correntes teóricas e diferentes aproximacións empíricas. Isto é así porque non é obxectivo deste traballo contrastar a validez ou relevancia dos diferentes enfoques teóricos e traballos empíricos levados a cabo sobre o tema.

O metaestudo de Hernández Salmerón e Usabiaga Ibáñez (2016, pp. 19-89 e 142-154) permítenos coñecer cales son, para a literatura científica maioritaria, os principais factores que inflúen nos procesos de crecemento económico e converxencia (ou diverxencia) rexional en España; a saber, os seguintes¹ –que serán os factores que analizaremos ó estudar os procesos de converxencia–:

- Produtividade aparente do traballo e produtividade agregada (principalmente aumento da produtividade da agricultura)
- Estrutura produtiva, entendida como especialización sectorial
- Dotación de infraestruturas, principalmente de transporte (estradas e AVE) e tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC)
- Evolución da poboación e movementos migratorios
- Capital humano
- Taxa de ocupación
- Capital tecnolóxico, entendido como catch-up tecnolóxico e investimento en I+D+i
- Grao de apertura comercial

No mesmo senso, o estudo de Cambridge Econometrics (1998) elaborado por encargo da Comisión Europea (citado por Rodríguez Herrero, 2003, p. 42), sostén que os seguintes catros factores, que coinciden cos expostos anteriormente, explican cerca do 60% das diferenzas existentes entre o PIBpc das rexións europeas:

- Estrutura sectorial, entendida como especialización en sectores de actividade de maior ou menor valor engadido
- Grao de actividade innovadora
- Dotación de infraestruturas produtivas, principalmente transporte e TIC
- Capital humano

¹ Tamén son citados: política fiscal, descentralización fiscal, capital social, cultura emprendedora e calidade institucional, que non serán analizados neste traballo

3. Avaliación dos obxectivos da política de cohesión europea

A análise da política rexional europea realizada no primeiro apartado permitiunos identificar os seus eixos temáticos de actuación e os principais obxectivos que se pretenderon acadar. Por outra banda, a revisión bibliográfica efectuada no segundo apartado permitiunos coñecer cales son, segundo a opinión maioritaria da literatura científica, os factores determinantes do crecemento rexional. Así, neste apartado efectuaremos unha síntese do anterior, co fin de pescudar se a política de cohesión aplicada en Galicia tivo en conta os factores determinantes do crecemento económico rexional e se incidiu de xeito adecuado sobre eles.

En primeiro lugar, estudarase en que grao se acadaron os obxectivos buscados pola política de cohesión en Galicia, para coñece-la súa efectividade. En segundo lugar, analizarase se os obxectivos da política de cohesión coinciden cos factores determinantes do crecemento económico rexional, para coñece-la súa eficacia.

Para examinar en que grao se cumpriron os obxectivos da política de cohesión son de utilidade os traballos de Bachtler, Begg, Poverari e Charles (2013) e Faiña, López-Rodríguez, Montes, Calvo e Bolea (2013), que poñen de manifesto que o grao xeral de cumprimento foi moi elevado (ver Táboa 15), principalmente para o período 1994-2006, posto que a crise económica iniciada no ano 2008 supuxo un freo ás actuacións da política de cohesión. Daquela, podemos afirmar que o grao de efectividade da política de cohesión foi elevado e que Galicia a aproveitou de maneira

axeitada, pois das 15 rexións analizadas no traballo de Bachtler, Begg, Polverari e Charles (2013) é a que experimentou melloras nun maior número de eixos temáticos (ver Imaxe A-3 no Anexo III).

Táboa 15: Grao de cumprimento dos principais eixos temáticos da política de cohesión galega no período 1994-2013¹

1994-1999		2000-2006		2007-2013 ²	
Eixo temático	%	Eixo temático	%	Eixo temático	%
Integración e articulación territorial	118	Mellora da competitividade e da produtividade empresarial	98	Desenvolvemento da economía do coñecemento (I+D, educación, sociedade da información e TIC's)	62
Industria, servizos e artesanía	384	Sociedade do coñecemento (innovación, I+D e sociedade da información)	107	Desenvolvemento e innovación	35
Turismo	170	Medio ambiente, contorno natural e recursos hídricos	114	Medio ambiente, recursos hídricos e prevención de riscos	38
Agricultura e desenvolvemento rural	118	Infraestrutura educativa e mellora da formación profesional	92	Transporte e enerxía	43
Pesca	100	Desenvolvemento local e urbano	85	Desenvolvemento rexional e urbano sostible	377
Infraestrutura de apoio a actividades económicas	143	Redes de transporte e enerxía	228	Investimento en infraestrutura social	57
Infraestruturas para a formación de capital humano	100	-	-	-	-

¹ Calculado como media aritmética dos diferentes indicadores de cada eixo.

² Avaliación realizada no ano 2012. Non existen datos máis recentes da avaliación dos PO rexionais 2007-2013 de Galicia, nin do FEDER nin do FSE, como pon de manifesto a Dirección Xeral de Planificación e Orzamentos (2016a, p. 8; e 2016b, p. 5).

Fonte: elaboración propia a partir de Faíña, López-Rodríguez, Montes, Calvo e Bolea (2013, pp. 110-116).

Pasamos agora a analizar se os obxectivos da política de cohesión coinciden cos factores identificados como determinantes para logralo crecemento económico rexional e a converxencia real e, de ser así, cal foi o seu grao de incidencia sobre os mesmos. Na Táboa 16 podemos observa-lo grao en que os eixos temáticos da política de cohesión aplicada en Galicia incidiron nestes factores. No Anexo III realízase unha análise máis pormenorizada da cuestión.

Táboa 16: Grao de incidencia dos obxectivos da política de cohesión aplicada en Galicia no período 1989-2013 para a mellora dos factores determinantes do crecemento económico rexional

Factor determinante	Eixo temático	Grao incidencia
Produtividade	Axuda a empresas	4
	Axuste estrutural	
Estrutura produtiva/ especialización sectorial	Axuste estrutural	4
Dotación de infraestruturas	Infraestruturas e cohesión espacial	5
Evolución da poboación / movementos migratorios	–	1
Capital humano	Mercado de traballo	3
	Cohesión social	
Taxa de ocupación	Mercado de traballo	2
Capital tecnolóxico	Innovación	3
Grao de apertura comercial	Axuda a empresas	4
	Axuste estrutural	
–	Sostibilidade medioambiental	–
<p>Grao de incidencia:</p> <p>1: Incidencia nula: este factor non se tivo en conta nos PO e non se lograron avances</p> <p>2: Incidencia reducida: este factor foi tido en conta marxinalmente nos PO, destinando poucos esforzos ó mesmo e logrando resultados pobres</p> <p>3: Incidencia media: este factor tívose en conta nos PO, pero sen ser particularmente relevante e logrando resultados medios</p> <p>4: Incidencia elevada: este factor foi considerado como importante nos PO, priorizándoo por riba da media e logrando resultados destacables</p> <p>5: Incidencia moi elevada: este factor foi considerado como elemento central nos PO, outorgándolle a máxima prioridade e logrando resultados moi destacables</p>		

Fonte: elaboración propia a partir do apartado 1.2, do apartado 2.2, do Anexo II e do Anexo III.

Observamos que o factor en que a política de cohesión tivo unha maior incidencia foi a dotación de infraestruturas, á cal se adicaron a maior parte dos esforzos investidores ó longo de todo o período e na que se lograron os maiores resultados. Tamén existiu un impacto moi positivo na mellora da produtividade, no axuste da estrutura produtiva e no grao de apertura comercial, malia que neste último factor aínda queda marxe de mellora no tocante ás PEME's. No que respecta á mellora do capital tecnolóxico e do capital humano, producíronse avances e o impacto da política de cohesión foi positivo, pero aínda se require a realización de importantes esforzos nestes eidos. Por último, a mellora da taxa de ocupación ó longo de todo o período foi

moi pobre e non se levou a cabo ningún esforzo no tocante á mellora da mobilidade interna da man de obra cara rexións máis desenvolvidas.

Por outra banda, cabe destacarmos que parte dos eixos temáticos non tiñan como obxectivo a mellora directa da economía galega senón do nivel de benestar da poboación, como é o caso dos investimentos en sanidade e medio ambiente. Isto tivo o seu reflexo no IDH de Galicia que, como veremos, converxeu coa media española en maior medida que os indicadores económicos.

En xeral, os obxectivos buscados polos eixos temáticos foron adecuados ás necesidades identificadas en Galicia e ós factores determinantes do crecemento rexional e a converxencia. Non obstante, debido a problemas do deseño específico de certos eixos, ou da súa aplicación tardía, a incidencia dos mesmos nos factores determinantes do crecemento rexional foi inferior ó que se derivaría da aplicación dunha política de cohesión óptima.

Deste xeito, Faiña, López-Rodríguez, Montes, Calvo e Bolea (2013) entenden que a política de cohesión levada a cabo en Galicia tivo un elevado nivel de eficacia e relevancia, posto que as súas liñas de actuación foron especificamente deseñadas para atalla-los problemas identificados e incidir, de modo indirecto, na produtividade da economía e na súa capacidade de xerar emprego. A única carencia atopada no deseño da política de cohesión aplicada en Galicia foi a insuficiente atención prestada á promoción da internacionalización das PEME's.

Así as cousas, podemos concluír que: a) a política de cohesión aplicada en Galicia foi deseñada para incidir adecuadamente nos factores determinantes do crecemento económico rexional e da converxencia real, amosando un elevado grao de eficacia, e b) a política de cohesión tivo un impacto positivo ou moi positivo na maioría de factores, polo que podemos afirmar que a contou cun elevado grao de efectividade.

4. Feitos estilizados

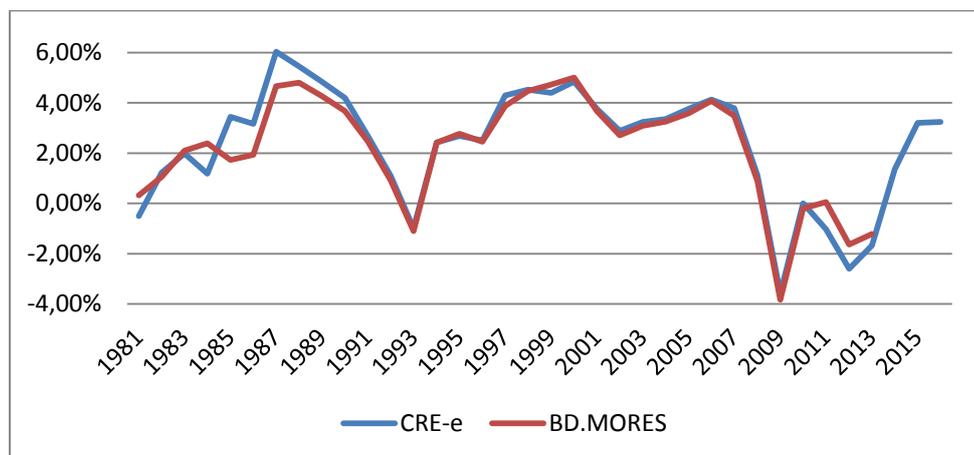
Como vimos anteriormente, parte das notables diferenzas nas conclusións ás que chega os diferentes autores nos seus traballos acerca da converxencia son achacadas ás diferentes bases de datos empregadas. Para tratar de evitar este problema, na nosa análise empírica empregaremos, sempre que sexa posible, as diferentes bases de datos rexionais das que dispoñemos con datos homoxéneos para o período obxecto de estudo. Non obstante, a base de datos que utilizaremos de modo principal é a “CRE-e”. No Anexo IV pode atoparse unha descrición detallada das bases de datos empregadas, da especificación das variables e das fontes estatísticas.

Ademais, analizaremos, para as principais variables, se existen diferenzas significativas ó empregar diferentes bases de datos e se as conclusións que se tiran das mesmas difiren substancialmente. No Anexo VI pódese atopar unha análise pormenorizada dos diferentes resultados obtidos con cada unha das bases de datos empregadas.

Dito o anterior, comezamos estudando a evolución xeral das economías española e autonómicas no período 1980-2016.

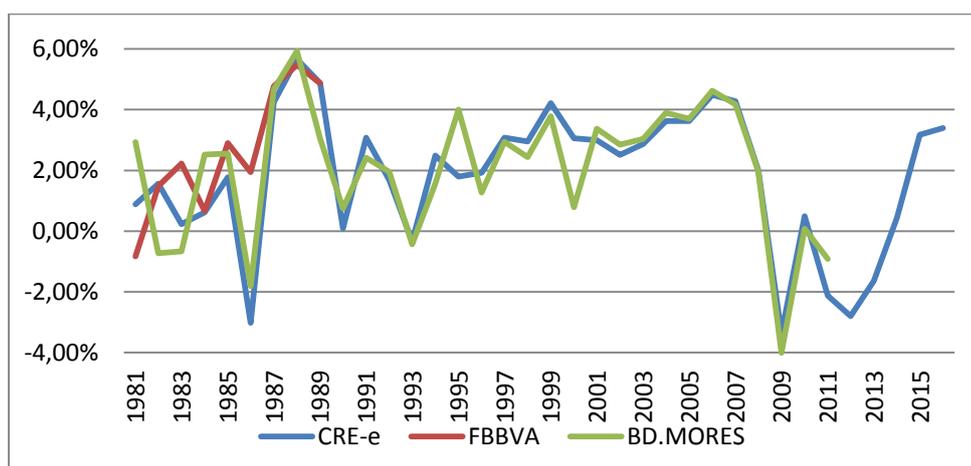
Nas Imaxes 5 e 6 observamos que as economías española e galega sufriron tres fases cíclicas: unha crise a comezos dos anos 80 que dura ata mediados da década, unha crise a comezos dos anos 90 e unha crise iniciada no ano 2008, que presenta signos de recuperación dende o ano 2013-2014. Ambas economías presentan un elevado grado de sincronía.

Imaxe 5: Crecemento do PIB real en España, 1981-2016 (variación porcentual interanual)



Fonte: elaboración propia a partir de datos de CRE-e e BD.MORES.

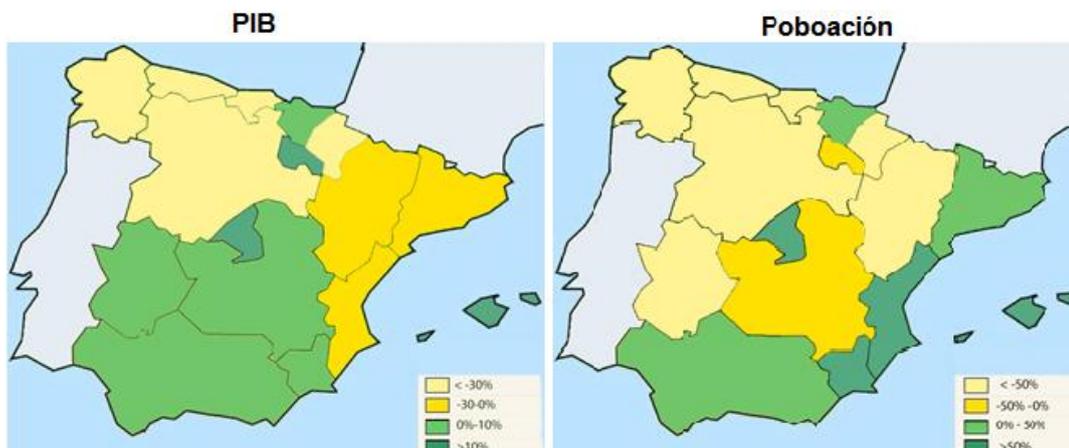
Imaxe 6: Crecemento do PIB real en Galicia, 1981-2016 (variación porcentual interanual)



Fonte: elaboración propia a partir de datos de CRE-e, FBBVA-CRE-e e BD.MORES.

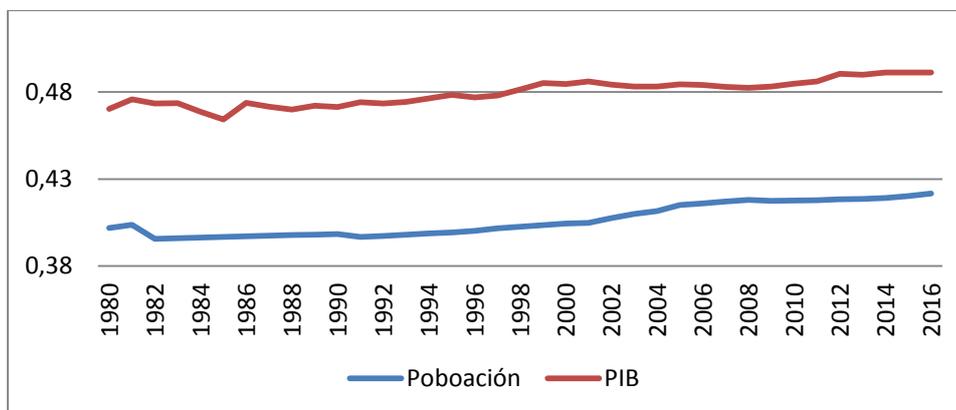
Na Imaxe 7 (ver tamén Táboas A-13 e A-14 no Anexo V.2.1) podemos observar como o crecemento de PIB e poboación no período 1980-2016 non se distribuíu uniformemente entre as CCAA, o que influíu no proceso de converxencia, como veremos posteriormente. Cabe destaca-lo proceso de concentración espacial da poboación e do PIB que tivo lugar neste período, xa que ambas variables incrementaron a súa concentración espacial (medida mediante o Coeficiente de Gini, ver Anexo V.1.1) nun 5% e un 4,4%, respectivamente (ver Táboa A-15 no Anexo V.2.1). Na Imaxe 8 podemos observar como a dinámica de concentración espacial da poboación e do PIB foi consistente para todo o período, o que parece confirma-la hipótese da concentración espacial da actividade económica e da poboación nas rexións máis puxantes.

Imaxe 7: Crecemento relativo do PIB real e da poboación das CCAA españolas (excluída Canarias) no período 1980-2016 (% de desviación respecto á media de España, España =0%)



Fonte: elaboración propia a partir das Táboas A-13 e A-14.

Imaxe 8: Evolución do Coeficiente de concentración espacial de Gini para a poboación e o PIB das 17 CCAA españolas no período 1980-2016



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-15.

5. Análise empírica da converxencia

Pasamos agora a analiza-lo proceso de converxencia das rexións españolas, en termos de riqueza por habitante (PIBpc) e en termos de calidade de vida (IDH). En primeiro lugar analizáremo-la evolución das 17 CCAA españolas de xeito global e posteriormente centraremos-la análise en Galicia.

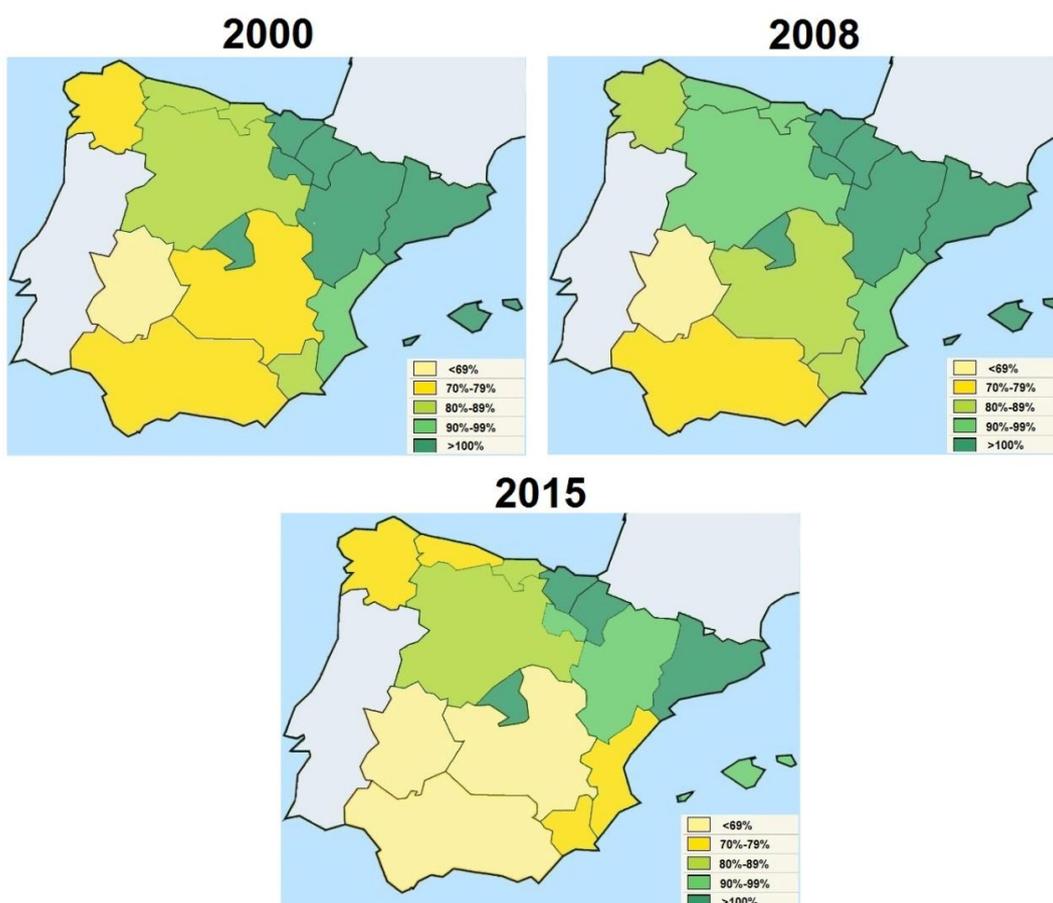
5.1 Análise da converxencia para as 17 Comunidades Autónomas españolas

En primeiro lugar, estudámo-lo proceso de converxencia, en termos de PIBpc en Paridade de Poder Adquisitivo (PPA), das CCAA españolas coa media da UE-15 e da UE-28 para o período 2000-2015 (non existen datos no Eurostat para períodos anteriores). Antes de comeza-la análise é necesario poñer de manifesto que, a pesar de non dicilo expresamente, a UE utiliza o PIBpc en PPA para determina-la elexibilidade das rexións NUTS II nos diferentes Obxectivos da política de cohesión. Polo que, cando se fala do PIBpc relativo á media europea debe entenderse en PPA, inda que non se diga expresamente.

Como se pode observar na Imaxe 9 e nas Táboas A-16 e A-17 do Anexo V.2.2, no período 2000-2008 tivo lugar un proceso de converxencia de toda-las rexións españolas (excepto Baleares e Canarias) coas medias da UE-15 e UE-28. No ano

2008 acádase a máxima converxencia para todo o período, chegando a media estatal a ser do 101% da media da UE-28 e do 91% da media da UE-15. A partir deste ano, como consecuencia da crise económica, prodúcese un proceso de diverxencia, o que provocou que a media estatal e tódalas CCAA (excepto Galicia, Euskadi e Estremadura) tivesen no ano 2015 un PIBpc (PPA), en termos relativos á media da UE-28, inferior ó do ano 2000. Con respecto á media da UE-15 a diverxencia non foi tan pronunciada. O PIBpc(PPA) relativo á media da UE-28 é un 12% superior para o conxunto de España que o PIBpc (PPA) relativo á media da UE-15, polo que comprobamos como o efecto estatístico provocado pola entrada dos países do leste na UE tivo un gran impacto na dinámica de converxencia das CCAA españolas coa media europea.

Imaxe 9: Evolución do PIBpc (PPA) das CCAA españolas (excluída Canarias) en relación coa media da UE-28 no período 2000-2015 (en % da media da UE-28, UE-28=100%)

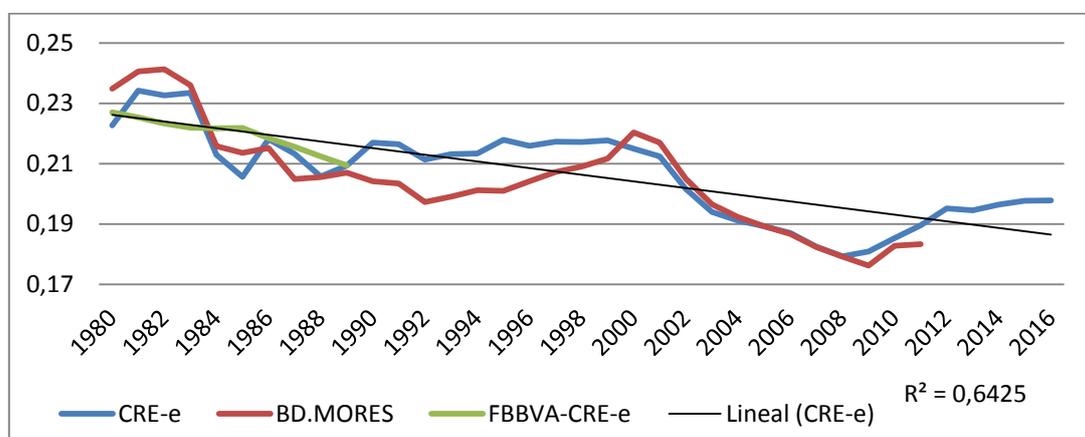


Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-16.

Pasamos agora a analiza-lo proceso de converxencia das CCAA españolas coa media estatal no período 1980-2016, para o que realizaremos unha análise de σ -

converxencia (ver Anexo V.1.2). Na Imaxe 10 podemos observa-la dinámica xeral da σ -converxencia (ver Táboa A-18 do Anexo V.2.2 para unha análise máis detallada).

Imaxe 10: Análise de σ -converxencia para as 17 CCAA españolas no período 1980-2016



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-18.

A pesar das diferenzas existentes entre as diferentes bases de datos empregadas, observamos un proceso de converxencia para o conxunto de CCAA (especialmente no período 2000-2008), reducíndose a dispersión do logaritmo neperiano do PIBpc das CCAA en máis dun 11% no período 1980-2016. Observamos tamén que, en xeral, nas épocas de auge existe converxencia, mentres que nas de crise o proceso se estanca ou se torna diverxente.

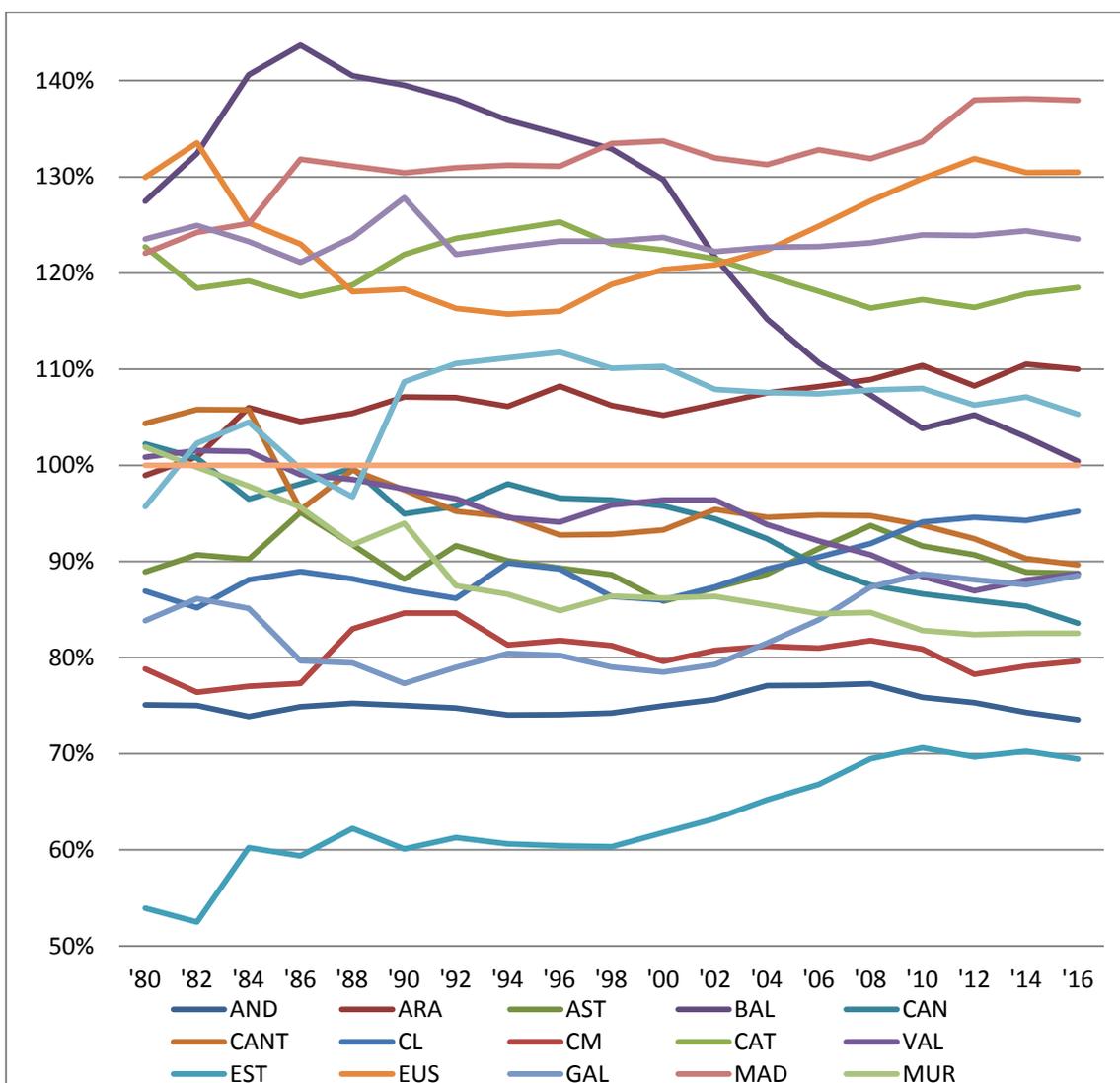
Non obstante o anterior, ó analiza-la evolución individual do PIBpc relativo das diferentes CCAA (ver Imaxe 11, ver Táboa A-19 do Anexo V.2.2 para unha análise máis detallada) observamos dúas cousas que chamaron a nosa atención.

En primeiro lugar, tódalas CCAA que no ano 1986 tiñan un PIBpc superior á media estatal se mantiveron por riba da mesma ó longo de todo o período (coa excepción da Rioxa no período 1986-1989) e as CCAA que no ano 1986 tiñan un PIBpc inferior á media estatal se mantiveron por debaixo da mesma ó longo de todo o período (coa excepción de Cantabria no ano 1989). Ademais, observamos un claro proceso diverxente nas CCAA cun PIBpc próximo á media no inicio do período.

A segunda cousa que chamou a nosa atención foi o comportamento de Baleares e Extremadura (a rexión máis rica e máis pobre no ano 1986, respectivamente), posto que estas rexións son as que experimentaron un proceso de converxencia máis forte: Baleares veu reducido o seu PIBpc relativo nun 30% no período 1986-2016, pasando de representar un 144% da media española a converxer coa mesma; e Extremadura

veu crecer o seu PIBpc relativo nun 29% no período 1980-2016, pasando de representar 54% da media española a un 69%.

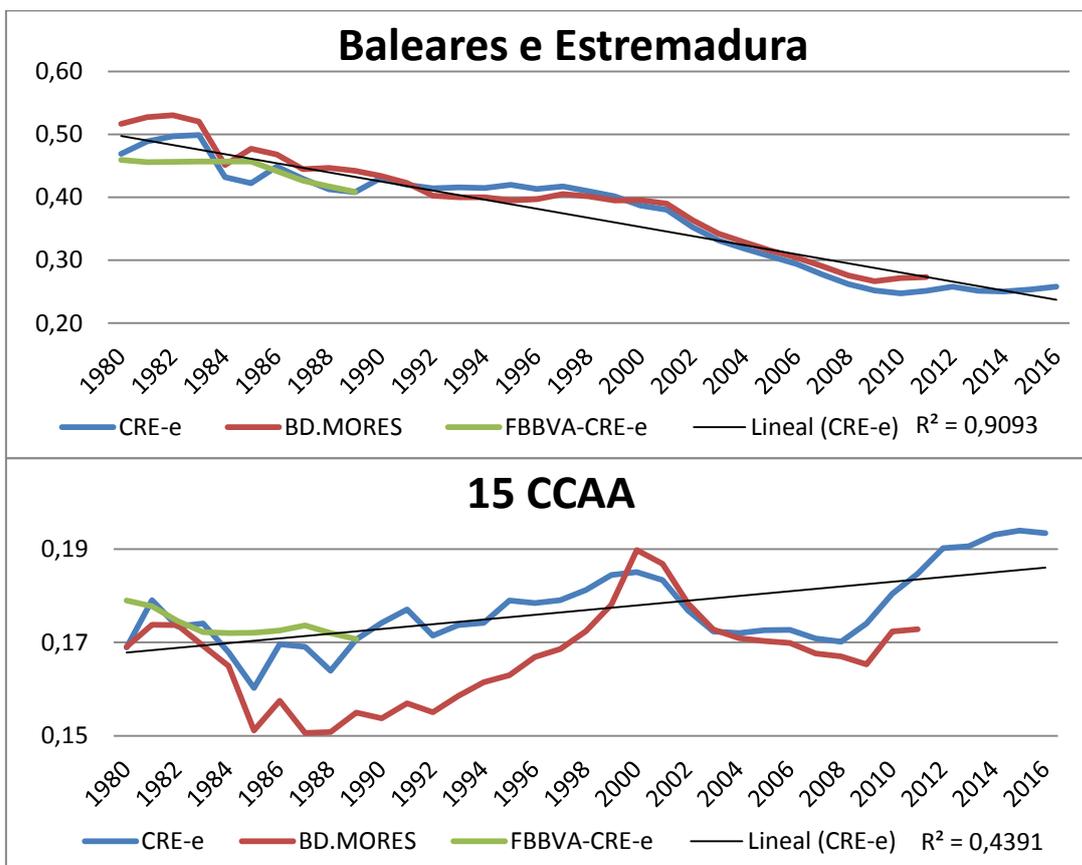
Imaxe 11: Evolución do PIBpc das CCAA españolas en relación coa media de España para o período 1980-2016 (en % da media de España, España=100%)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-19.

Isto levounos a realizar unha nova análise da σ -converxencia estudando a Baleares e Estremadura de modo independente ás restantes 15 CCAA. Adicionalmente analizámo-la σ -converxencia das restantes 15 CCAA dividíndoas en dous grupos en función de se o seu PIBpc era superior (Aragón, Cataluña, Euskadi, Madrid, Navarra e A Rioxa) ou inferior (Andalucía, Asturias, Canarias, Cantabria, Castela e León, Castela-A Mancha, Comunidade Valenciana, Galicia e Murcia) á media. O resultado desta nova análise pode verse nas Imaxes 12 e 13 (ver Táboas A-20 e A-21 do Anexo V.2.2 para unha análise máis detallada).

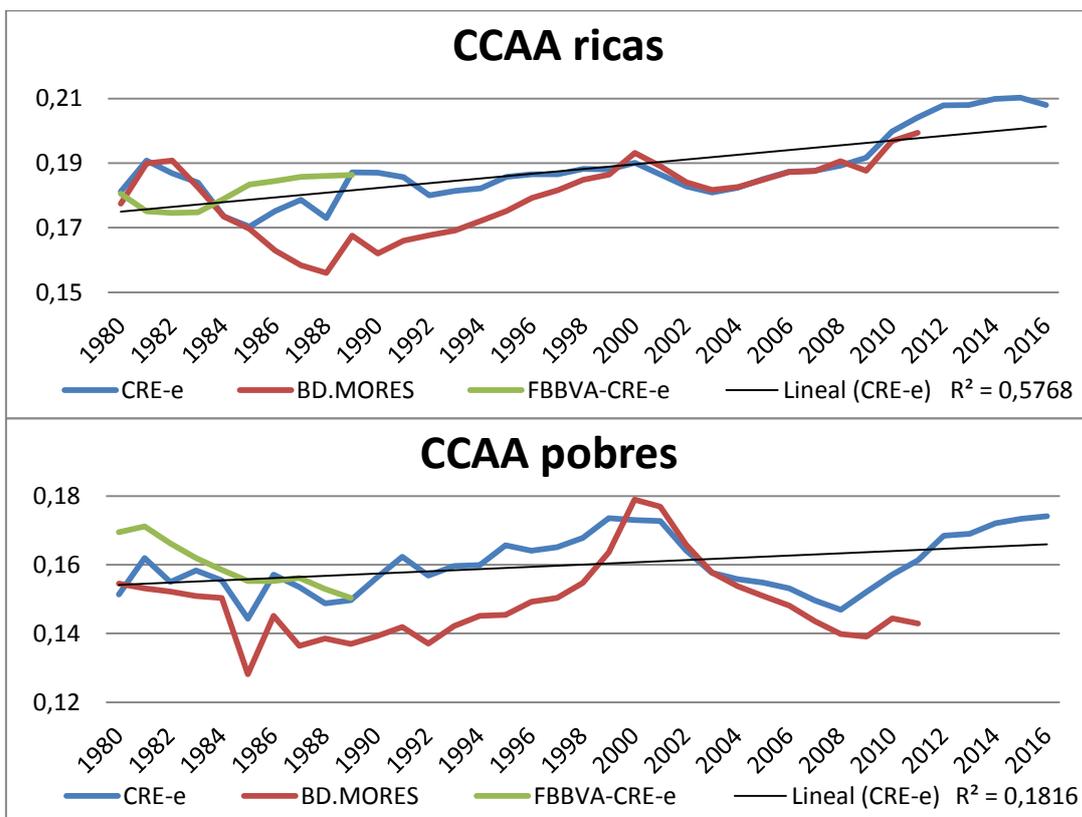
Imaxe 12: Análise de σ -converxencia para 15 CCAA españolas e Baleares e Estremadura no período 1980-2016



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-20.

Ó analiza-la σ -converxencia das CCAA de modo desagregado observamos que Baleares e Estremadura presentan unha elevadísima converxencia (reducen a súa dispersión nun 45% no período 1980-2016), pero que as restantes 15 CCAA diverxen. Adicionalmente, tanto as rexións máis ricas como as máis pobres tamén diverxen ó ser analizadas por separado.

Consideramos este achado de suma importancia, posto que supón que as CCAA españolas están a sufrir un proceso diverxente que é ocultado ó realizar análises agregadas pola notable converxencia de dúas CCAA. Por outra banda, entendemos que este feito reforza a hipótese de que se está a producir unha concentración espacial da actividade económica, posto que as rexións máis puxantes seguen a aumentar a súa diferenza coas rexións menos desenvolvidas.

Imaxe 13: Análise de σ -converxencia para unha selección de CCAA españolas no período 1980-2016

Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-21.

Consideramos interesante analizar, tamén, a evolución do IDH(2010), por dous motivos. Por unha banda, porque o PIBpc sofre dunha serie de limitacións como indicador de desenvolvemento (ver Adelman e Morris, 1967; Nordhaus e Tobin, 1972; e Hicks e Streeten, 1979; entre outros, citados por Herrero, Soler e Villar, 2013, p. 6). Por outra banda, porque as actuacións da política de cohesión europea non só incidiron en factores económicos, senón tamén en factores relacionados coa calidade de vida da poboación (como poden se-la mellora dos subministros básicos nas zonas rurais –electricidade, comunicacións e auga–, a mellora do sistema sanitario e a protección do medioambiente) que non son recollidos polo PIB e que tratamos de analizar a través do IDH(2010). No Anexo V.1.2 pódese atopar unha descrición detallada da formulación deste indicador que foi revisado por parte da ONU no 2010.

As CCAA españolas presentan unha moito menor dispersión dos valores de IDH(2010) que de PIBpc. Así, no ano 1980, a diferenza entre o IDH(2010) da Comunidade do nivel máis baixo (Estremadura, 91% da media estatal) e a Comunidade co nivel máis elevado (Madrid, 105% da media estatal) era dun 15%, mentres que en termos de PIBpc a diferenza entre a Comunidade máis pobre

(Estremadura, 54% da media estatal) e a máis rica (Euskadi, 130% da media estatal) era dun 140%. Pódese atopar unha análise máis detallada no Anexo V.1.2.

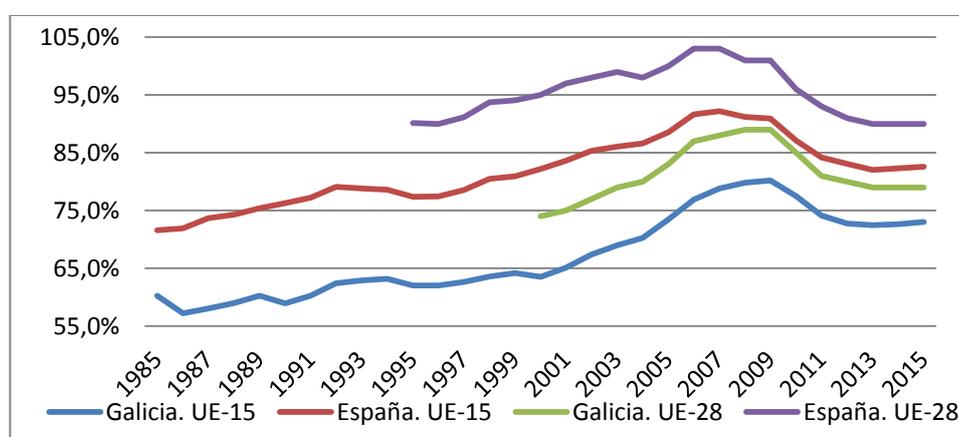
Polo tanto, podemos concluír que as diferenzas da calidade de vida das CCAA españolas é menor que a diferenza de riqueza entre as mesmas.

5.2 Análise da converxencia para Galicia

Analizamos, en primeiro lugar, o proceso de converxencia coa UE. Nas Imaxes 14 e 15 podemos ve-lo proceso de converxencia de Galicia e España coas medias da UE-15 e UE-28 no período 1985-2015 (ver Táboa A-22 do Anexo V.2.3 para unha análise máis detallada).

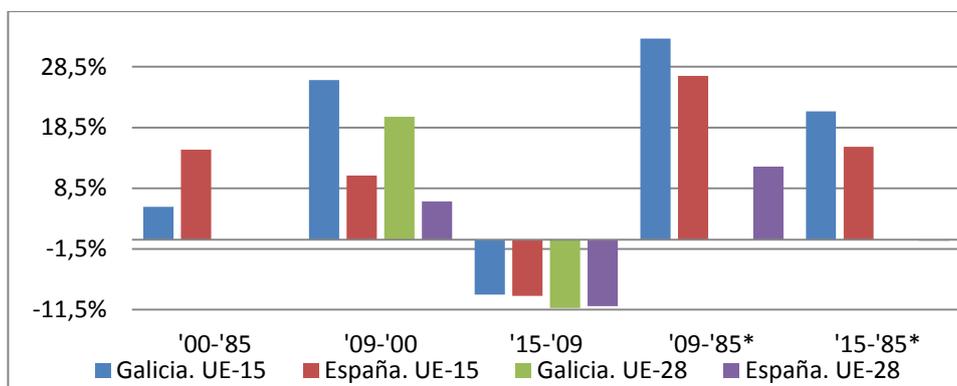
Con respecto á media da UE-15, para a que contamos con datos para un período maior, observamos que existiu un proceso continuado de converxencia, tanto de Galicia como de España, dende o ano 1985 ata o ano 2009, ano no que se inicia un forte proceso de diverxencia que se estabiliza no 2013. Vemos, tamén, que no período 1985-2000 España converxeu máis que Galicia, pero que no período 2000-2009 Galicia converxeu moito máis que España, o supuxo que para todo o período a converxencia de Galicia fose superior á española. Observamos, ademais, que a mediados da década dos 90 se produce un parón na converxencia, que pode deberse tanto á crise que afectou ás economías española e galega nestes anos como ó enlace de bases de datos (que tamén afecta a Galicia no ano 2000, o enlace das bases de datos explícase no Anexo IV).

Imaxe 14: Evolución do PIBpc (PPA) a prezos correntes relativo de Galicia e España en relación coas medias da UE-15 e UE-28 para o período 1985-2015 (en % das medias da UE-15 e UE-28, UE-15=100% e UE-28 =100%)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-22.

Imaxe 15: Crecemento do PIBpc (PPA) a prezos correntes relativo de Galicia e España con respecto á media da UE-15 e UE-28 no período 1980-2016 (% de variación)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-22. * Para España. UE-28 o dato é do ano 1995.

Parece claro que o efecto estatístico xogou un papel importante na dinámica de converxencia, posto que o PIBpc relativo de Galicia e España é un 12% maior en relación á media da UE-28 que a da UE-15. Así, no ano 2009 España situábase lixeiramente por riba media da UE-28 e Galicia rozaba o 90%. Pero o proceso de converxencia só acadou o 92% para España e o 80% para Galicia se realizámo-la a comparación coa media da UE-15.

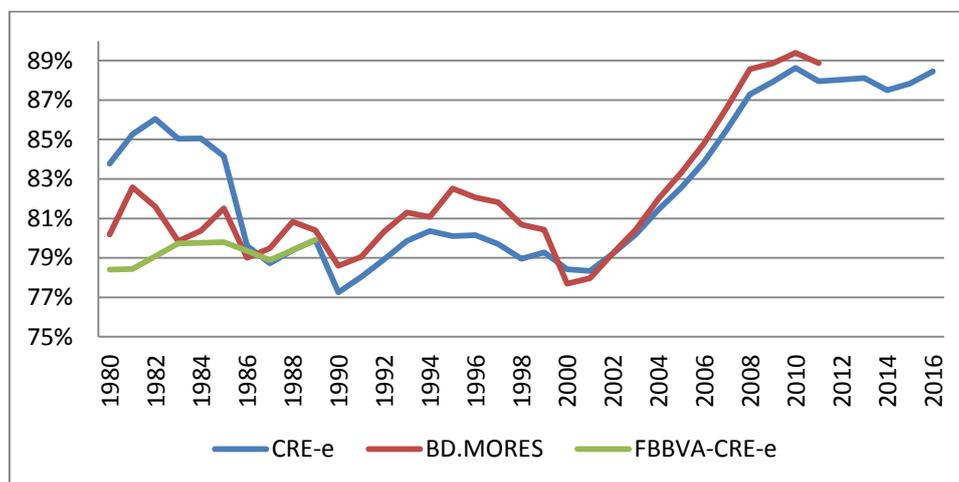
Por outra banda, Galicia converxeu máis que España. Non obstante, se descompoñémo-la variación do PIBpc relativo en PIB relativo e poboación relativa, observamos que España converxeu de forma óptima, gañando peso económico e poboación relativa, mentres que Galicia converxeu gañando peso económico pero perdendo poboación relativa. Polo que podemos dicir que España converxeu coa media europea dun modo máis axeitado ca Galicia. Ver Anexo V.1.3.1 para unha análise máis detallada.

Pasamos agora a analiza-lo proceso de converxencia de Galicia con España. Nas Imaxe 16 e 17 (ver tamén Táboa A-24 no Anexo V.2.3) podemos observa-la evolución do PIBpc galego en relación á media española.

Empregando a CRE-e observámo-la existencia de 4 períodos na converxencia de Galicia coa media española: o período 1980-1990, de forte diverxencia (-7,8%); o período 1990-2000, de lixeirísima converxencia (1,5%), que inclúe un proceso de converxencia (1990-1994, 4%) seguido dun de diverxencia (1994-2000, -2,4%); o período 2000-2010, de forte converxencia (13%); e o período 2010-2016, de estancamento (-0,2%). Se atendemos á BD.MORES e á FBBVA-CRE-e, no período 1980-2000 existe un certo estancamento da converxencia. Para o conxunto do período

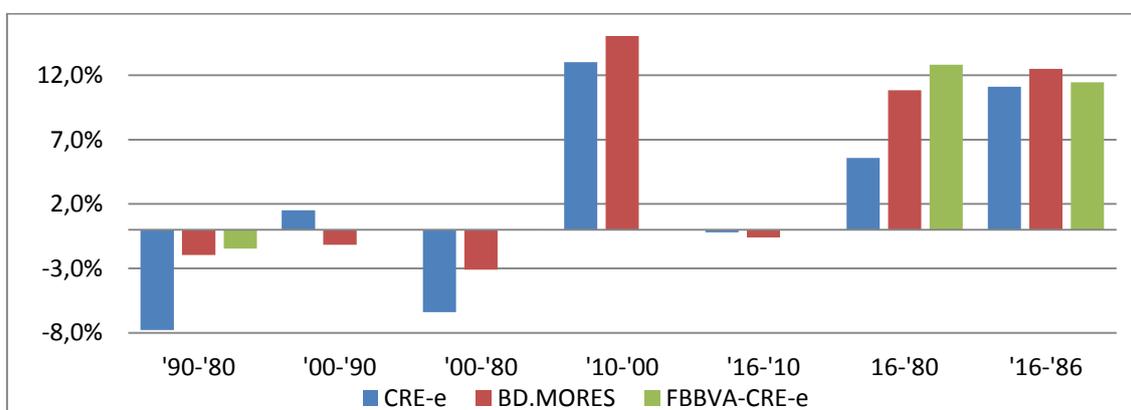
1980-2016 existe unha converxencia dun 5,6% para a CRE-e (11% para as outras bases de datos) e dun 11% para o período 1986-2016.

Imaxe 16: Evolución do PIBpc relativo de Galicia con respecto á media española no período 1980-2016 (en % da media de España, España = 100%)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-24.

Imaxe 17: Crecemento do PIBpc relativo de Galicia con respecto á media española no período 1980-2016 (% de variación)

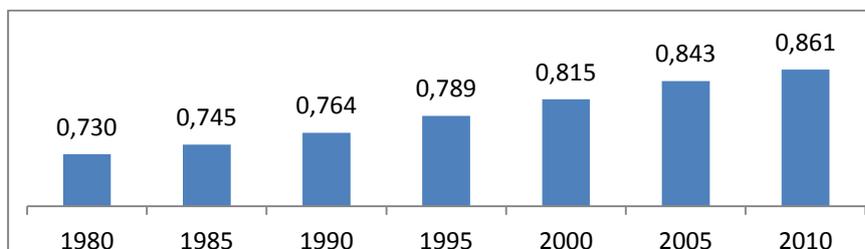


Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-24.

Como xa vimos, podemos descompoñer o PIBpc relativo en PIB relativo e poboación relativa. Por tanto, se analizámo-la evolución do PIB relativo e da poboación relativa para o período 1980-2016 observamos que Galicia perdeu peso económico no conxunto do Estado e poboación relativa e que unicamente converxeu con España porque a perda de poboación foi maior que a de PIB. Isto é, Galicia converxeu con España de xeito pasivo. De feito, se a poboación de Galicia crecese ó mesmo ritmo que a de España, Galicia tería diverxido con respecto á media estatal nun 18%. No Anexo V.3.1 pódese atopar unha análise máis detallada.

Pasamos agora a analiza-la evolución do IDH(2010) de Galicia no período 1980-2010. Na Imaxe 18 podemos ver como a calidade de vida da poboación galega mellorou de modo ininterrompido en todo período, pasando o IDH(2010) do 0,73 no ano 1980 ó 0,86 no ano 2010; isto é, unha mellora dun 18%.

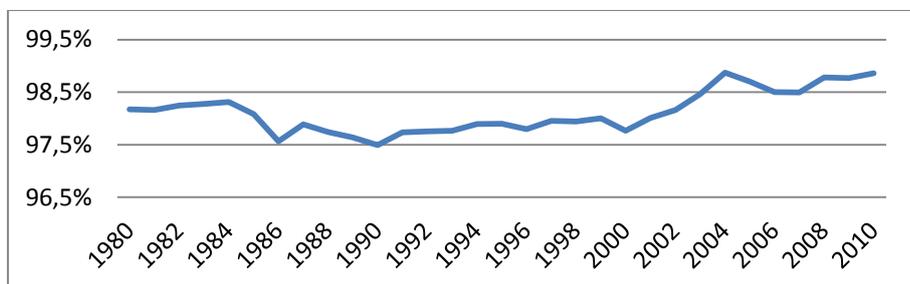
Imaxe 18: Evolución do IDH(2010) de Galicia no período 1980-2010



Fonte: elaboración propia a partir de IVIE.

Por outra banda, se analizámo-lo IDH(2010) de Galicia en relación coa media española vemos que se situou por debaixo da mesma durante todo o período, pero con valores moi próximos á media, entre o 97,5% e o 99% e que para o conxunto do período se produciu unha lixeirísima converxencia do 0,7% (ver Imaxe 19).

Imaxe 19: Evolución do IDH(2010) relativo de Galicia (en % da media española, España = 100%)



Fonte: elaboración propia a partir de IVIE.

En conclusión, podemos afirmar que Galicia presenta valores de IDH(2010) moito máis próximos á media española que de PIBpc, polo que a calidade de vida da poboación galega é practicamente idéntica á da media do Estado e o seu desenvolvemento foi favorable, a pesar de que en termos económicos o desenvolvemento de Galicia fose peor que o do conxunto do Estado.

5.2.1 Análise dos factores da converxencia

Xa estudámo-la evolución da converxencia de Galicia coa media española e observamos como a evolución da poboación foi un factor fundamental na mesma. Para concluí-la análise da converxencia, imos analiza-la evolución dos factores

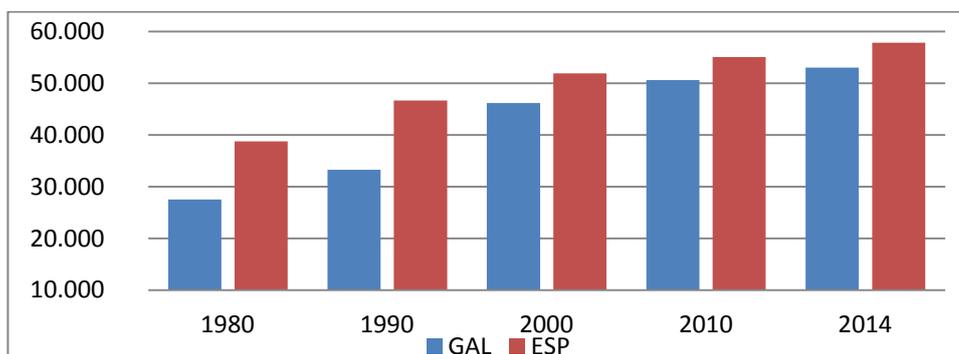
determinantes da converxencia que consideramos máis relevantes e tentar tirar algunhas breves conclusións da influencia dos mesmos no proceso de converxencia.

5.2.1.1 Produtividade aparente do traballo e taxa de ocupación

O PIBpc pódese descompoñer en produtividade aparente do traballo e taxa de ocupación (ver Anexo V.1.3.1), polo que analizaremos de modo conxunto ámbalas dúas variables.

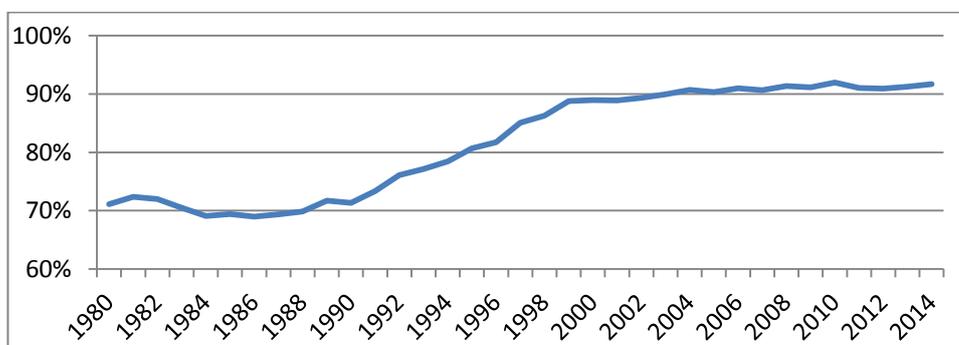
Nas Imaxes 20 e 21 pódese ver como a produtividade aparente do traballo da economía galega creceu de xeito continuado no período 1980-2014, chegando case a duplicarse (incremento do 92%). O aumento da produtividade da economía galega foi moi superior ó experimentado pola economía española, especialmente no período 1990-2000, o que provocou unha forte converxencia, pasando a produtividade aparente do traballo de Galicia de representar un 71% da media española no ano 1980 a un 92% no ano 2014.

Imaxe 20: Evolución da produtividade aparente do traballo de Galicia e España para o período 1980-2014 (en € por ocupado)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-26.

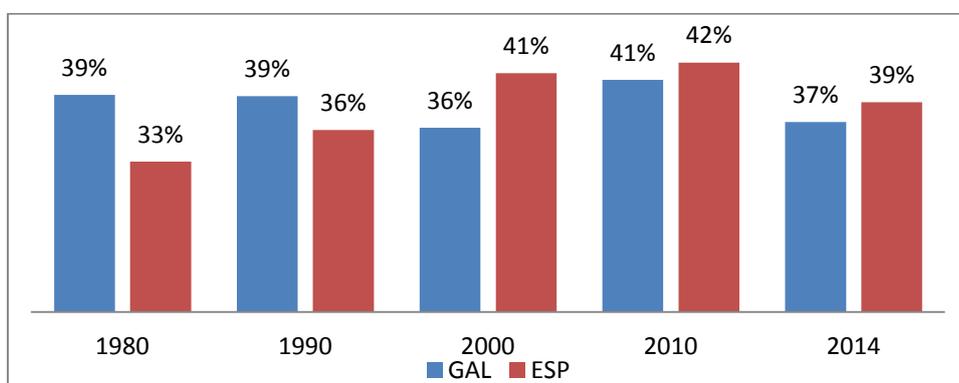
Imaxe 21: Evolución da produtividade aparente do traballo relativa de Galicia no período 1980-2014 (en % da media española, España=100%)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-26.

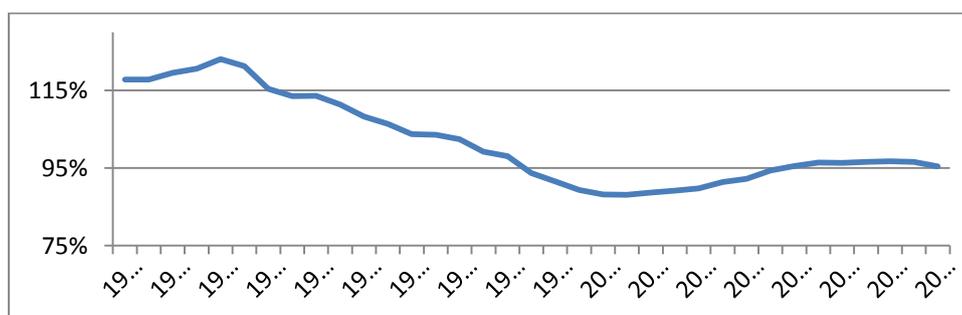
Por outra banda, na Imaxe 22 podemos observa-la diferente evolución das taxas de ocupación galega e española. Mentres que a primeira segue un comportamento estable no período 1980-1990 e logo cae no período 1990-2000, crecendo a partir dese ano ata a crise económica do ano 2008; a taxa de ocupación española crece de xeito continuado ata o ano 2010. Isto provocou unha forte diverxencia das taxas de ocupación galega e española, especialmente no período 1980-2000 (ver Imaxe 23), pasando a taxa de ocupación da economía galega de ser superior á española no ano 1980 (115%) a representar un 95% da mesma no ano 2014.

Imaxe 22: Evolución da taxa de ocupación de Galicia e España no período 1980-2014 (en % de ocupación)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-26.

Imaxe 23: Evolución da taxa de ocupación relativa de Galicia no período 1980-2014 (en % da media española, España=100%)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-26.

Consideramos que o comportamento da produtividade e da taxa de ocupación estiveron fortemente influenciados polo cambio estrutural sufrido pola economía galega, que se analizará a continuación. Entendemos que a forte ganancia de produtividade no período 1980-2000 se debe á modernización da agricultura galega (que tiña moi baixos niveis de produtividade) e á concentración da actividade en sectores de maior produtividade. Consideramos, tamén, que a maior taxa de ocupación galega no período inicial se explica pola gran cantidade de man de obra

ocupada na agricultura, o que tamén explica a forte caída da mesma durante o proceso de axuste estrutural que tivo lugar nos anos 90.

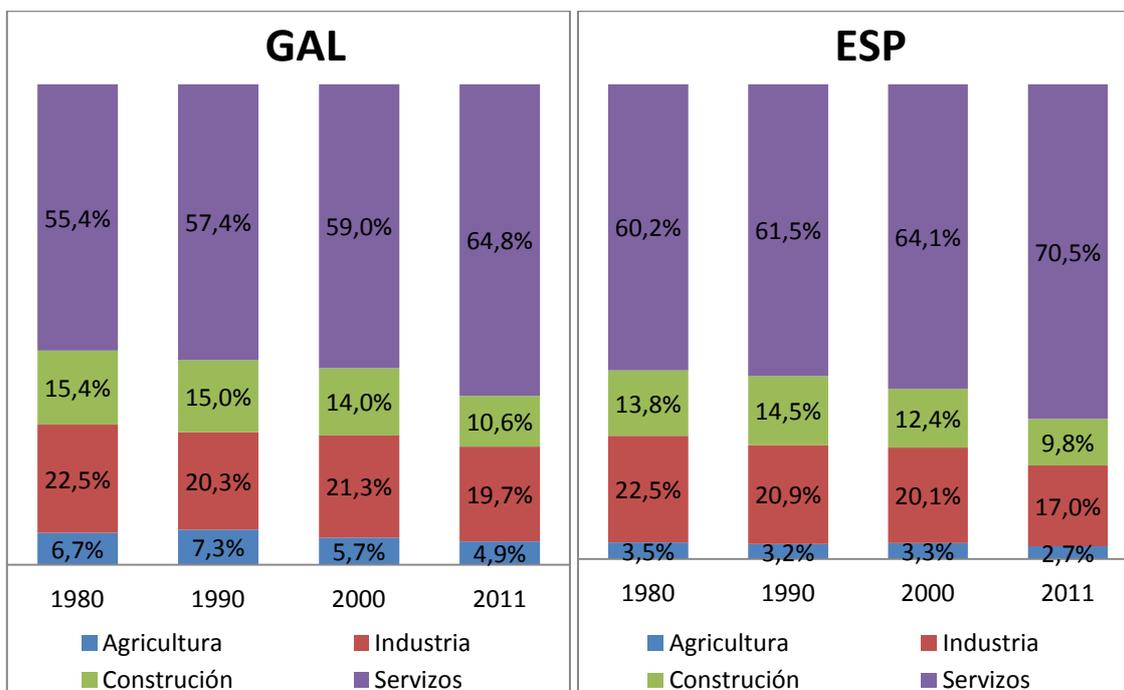
En resumo, a produtividade aparente do traballo experimentou unha evolución satisfactoria en Galicia, converxendo coa media española, mentres que a taxa de ocupación sufriu unha evolución negativa, pasando de unha posición mellor que a media española a unha posición peor.

5.2.1.2 Cambio estrutural

A continuación, analizarémo-lo cambio estrutural experimentado polas economías galega e española no período 1980-2011 (ver Anexo V.1.3.1 para unha descripción da análise que se vai realizar).

Nas Imaxes 24 e 25 podemos observar como a economía galega e española sufriron un proceso de terciarización no período 1980-2011, ó aumenta-lo peso do sector servizos e diminuí-lo dos restantes sectores produtivos. Na Imaxe 24 vemos que a principal diferenza entre a especialización sectorial de ambas economías, en termos de VEB, se atopa na agricultura, que no caso galego ten case o dobre de peso que en España para todo o período. Deste xeito no 2011 a participación da agricultura no VEB da economía galega é superior á participación que tiña a agricultura no VEB español no ano 1980, o que da conta do carácter agrícola da economía galega.

Imaxe 24: Evolución da distribución do VEB por sectores das economías galega e española no período 1980-2011 (en % do VEB total)

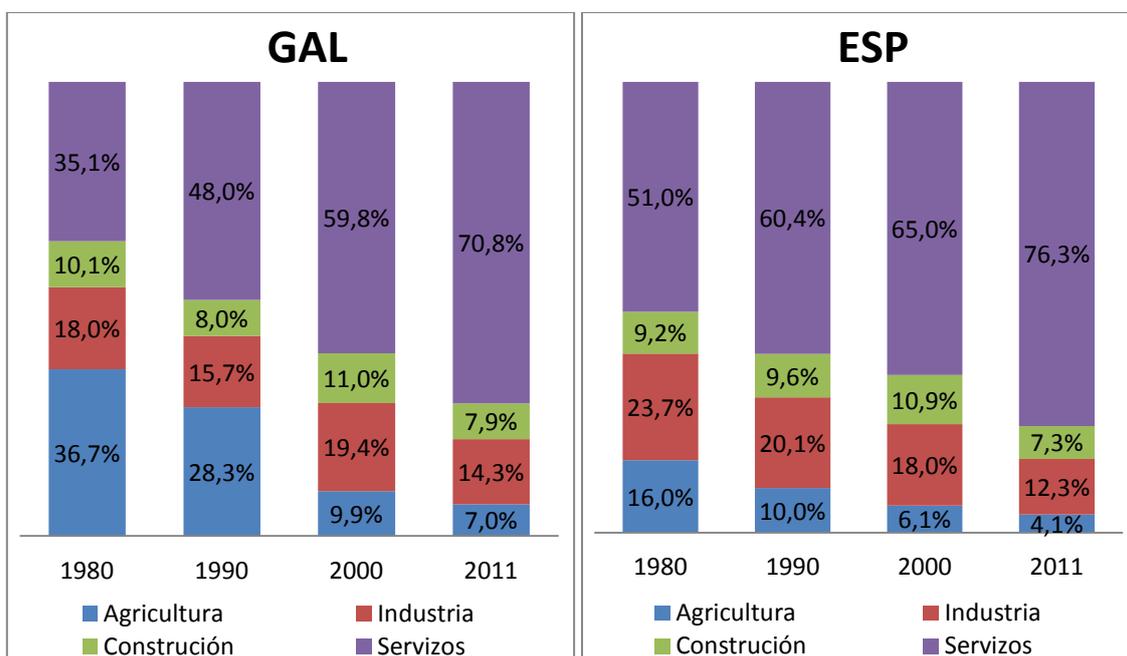


Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-27.

Por outra banda, na Imaxe 25 podemos observa-lo peso do emprego nos diversos sectores produtivos. Neste caso, a diferenza entre as economías galega e española é moito máis evidente, xa que en Galicia a agricultura absorbía máis dun terzo da man de obra total no ano 1980 (un 130% máis que no caso español). Observamos que a redución da man de obra empregada na agricultura e o incremento da empregada no sector servizos foi máis que notable, posto que no ano 2011 Galicia presenta valores próximos ós da economía española, inda que superiores na agricultura e inferiores no sector servizos.

En conclusión, a pesar de que a agricultura segue a ter maior peso na economía galega que na española, podemos afirmar que se produciu un importante cambio estrutural na economía galega, que actualmente presenta unha especialización sectorial próxima á media española. Por outra banda, produciuse unha importantísima ganancia de produtividade no sector agrícola galego, especialmente no período 1990-2000, que impulsou a converxencia en termos de produtividade aparente do traballo.

Imaxe 25: Evolución da distribución do emprego por sectores das economías galega e española no período 1980-2011 (en % dos ocupados totais)



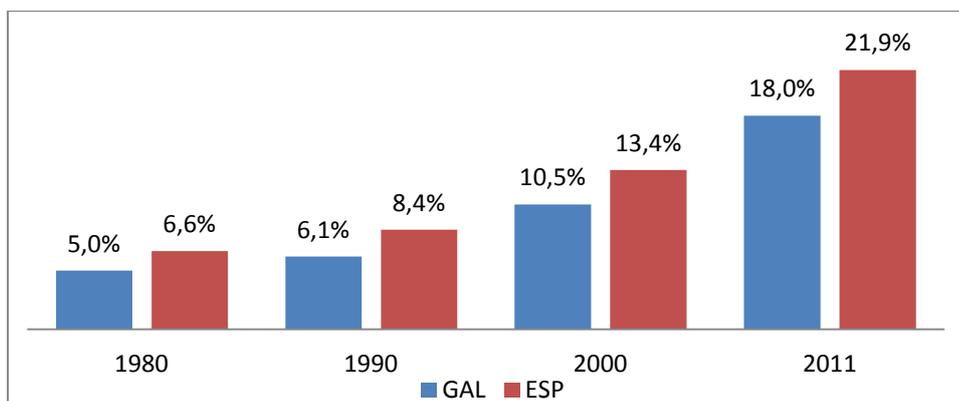
Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-27.

5.2.1.3 Capital humano

Pasamos a analiza-la evolución do capital humano galego e español no período 1980-2011 (ver Anexo V.1.3.1 para unha descrición da análise que se vai realizar).

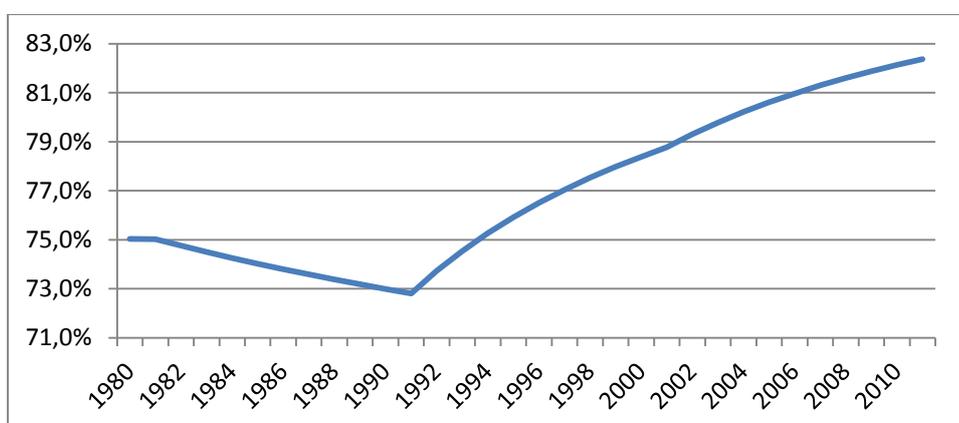
Na Imaxe 26 podemos observa-la evolución positiva da poboación con estudos superiores, tanto en Galicia como en España, que se triplicou, pasando de representar, en Galicia, un 5% da poboación galega total no ano 1980 a un 18% no ano 2011. Na Imaxe 27 podemos observar como dende os anos 90 se produciu unha converxencia continuada coa media española, pasando do 73% da media estatal no ano 1990 ó 82% no ano 2011; isto é, unha mellora dun 12%. Inda así, o nivel de capital humano galego é sensiblemente inferior ó español e queda marxe de mellora. Non obstante, estes datos deben ser tomados con cautela, posto que preto da metade dos egresados das universidades galegas emigran a outras CCAA e existe unha importante taxa de subemprego en Galicia, (González, Martín e Martín, 2013), o implica que estes datos tenderán a sobreestima-lo capital humano galego.

Imaxe 26: Evolución da poboación con estudos superiores en Galicia e España no período 1980-2011 (en % da poboación total)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-28.

Imaxe 27: Evolución da poboación con estudos superiores relativa en Galicia no período 1980-2011 (en % da media española, España=100%)



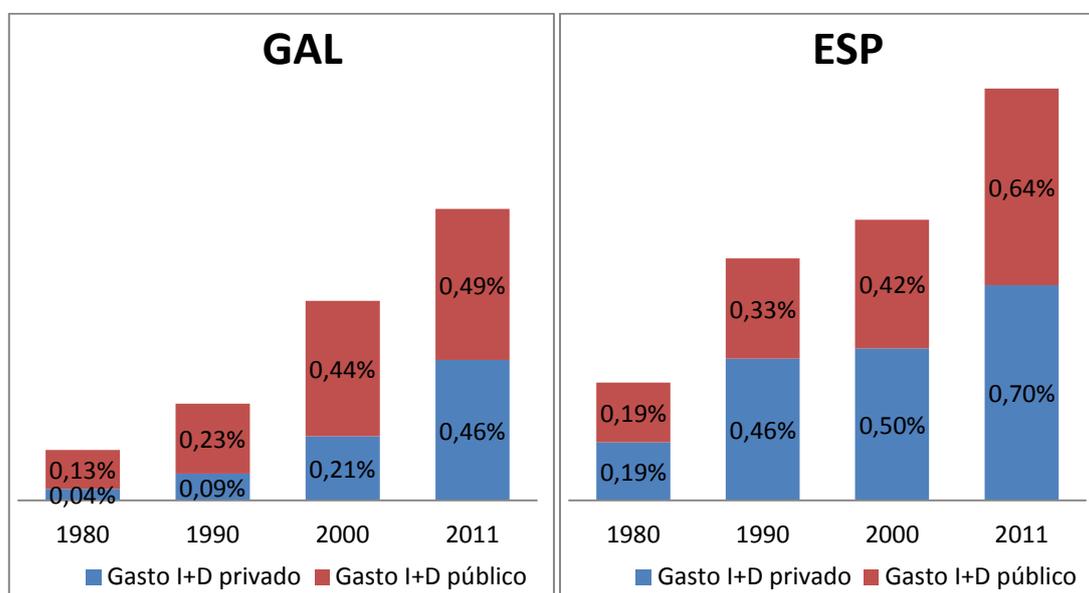
Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-28.

5.2.1.4 Capital tecnolóxico

Por último, analizámo-la evolución do capital tecnolóxico galego e español no período 1980-2011 (ver Anexo V.1.3.1 para unha descrición da análise a realizar).

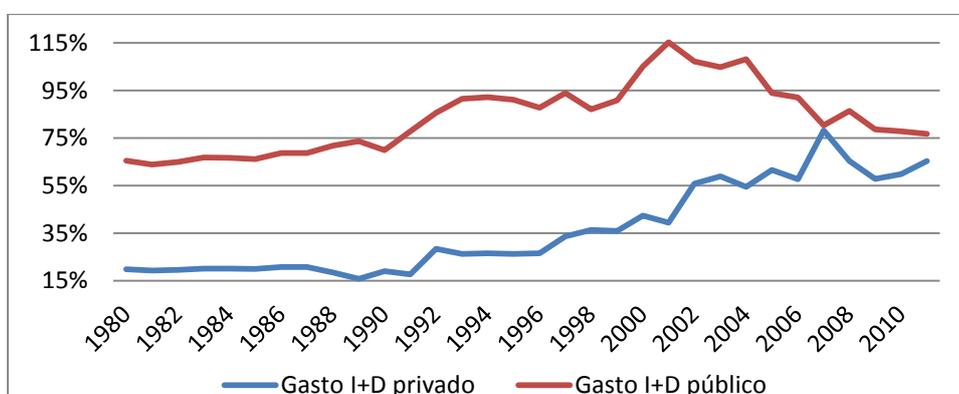
Na Imaxe 28 podemos observar como o investimento en I+D, tanto de Galicia como de España, se incrementou notablemente, pasando de representar un 0,17%-0,38% do PIB de Galicia e España, respectivamente, a un 0,95%-1,34%. Isto supuxo un incremento dun 475% e dun 250%, respectivamente. Non obstante, os niveis de investimento inda se atopan moi lonxe do obxectivo do 3% do PIB de investimento fixado na *Estratexia Europa 2020*.

Imaxe 28: Evolución do gasto en I+D (privado e público) en Galicia e España no período 1980-2011 (en % do PIB)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-29.

Imaxe 29: Evolución do gasto en I+D (privado e público) relativo en Galicia (en % da media española, España=100%)

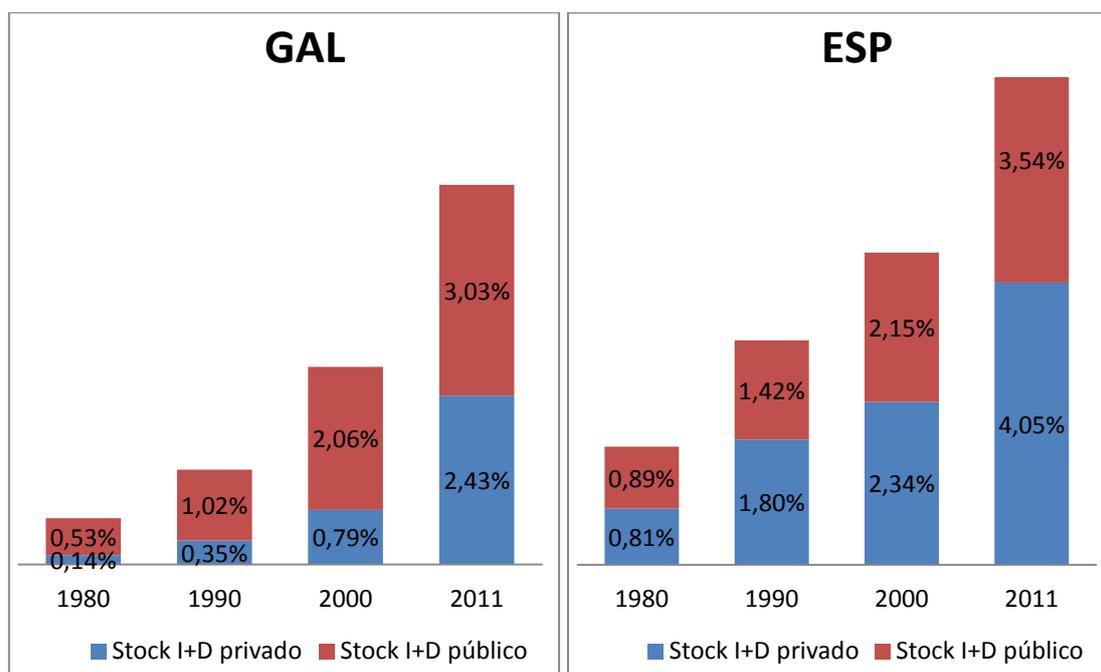


Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-29.

Na Imaxe 29 vemos como dende os anos 90 existiu converxencia entre Galicia e España no investimento en I+D. O investimento público converxeu coa media española a comezos dos 2000, chegando a superala, pero comezou a diverxer a partir do ano 2004. Por outra banda, o investimento privado pasou de niveis extremadamente baixos (20% da media española) a acadar un 65% da media, o que representa un incremento dun 230%. A pesar disto, o nivel de investimento en I+D en Galicia atópase moi por debaixo da media estatal e inda queda marxe de mellora.

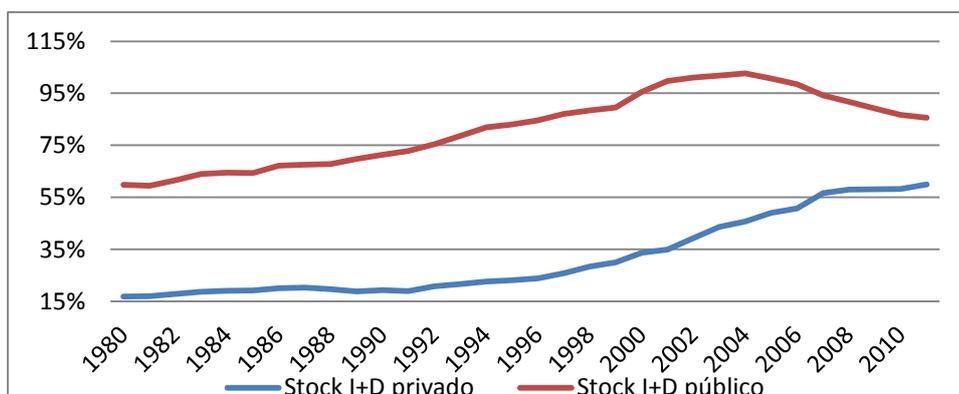
A evolución do stock de I+D é practicamente idéntica á do gasto en I+D, o que é lóxico posto que depende do anterior. Así, observamos un forte crecemento do mesmo, tanto para Galicia como para España (ver Imaxe 30) e unha importante converxencia dos niveis galegos cos estatais, sendo mellor a evolución do stock de I+D público que privado (Imaxe 31). Ó igual que no caso anterior, a pesar da notable converxencia, Galicia inda presenta niveis sensiblemente inferiores á media española.

Imaxe 30: Evolución do stock de I+D (privado e público) en Galicia e España no período 1980-2011 (en % do PIB)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-29.

Imaxe 31: Evolución do stock de I+D (privado e público) relativo en Galicia (en % da media española, España=100%)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-29.

5.2.1.5 Recapitulación

En resumo, os resultados da análise empírica coinciden coas conclusións ás que chegáramos no epígrafe 3 ó avaliar os obxectivos da política de converxencia europea aplicada en Galicia.

Así, observamos como se produciu unha importante mellora da produtividade aparente do traballo, que pasou de ser un 70% a media española a un 92%; e da estrutura produtiva, que reduciu enormemente a participación da agricultura no VEB e no emprego e tivo o seu reflexo no incremento da produtividade aparente do traballo da economía galega. Por outra banda, produciuse unha importante mellora da dotación de capital humano, triplicándose a porcentaxe de poboación galega con estudos superiores e existindo converxencia coa media estatal, pero inda así existe unha diferenza sustancial con respecto á media española; tamén se produciu unha mellora da dotación de capital tecnolóxico, posto que o investimento en I+D da economía galega mellorou nun 475% e converxeu de xeito extraordinario coa media nacional, partindo de niveis ínfimos, porén, inda existe unha gran brecha entre os valores de investimento e stock de I+D galegos e a media española (feito que se agrava se temos en conta que a media estatal é inferior ó 50% ós obxectivos fixados na *Estratexia Europa 2020*). Por último, vimos como a taxa de ocupación non só non experimentou mellora algunha senón que o seu nivel actual é peor que o que presentaba a comezos do período.

Conclusións

Na primeira parte deste traballo analizámo-lo deseño da política de cohesión europea, e vimos como tivo en conta as necesidades específicas indentificadas en Galicia. Os obxectivos da mesma, que acadaron un elevado grao de cumprimento, adecuábanse en boa medida ós factores determinantes do crecemento económico rexional e da converxencia real. O factor no que incideu en maior medida a política de cohesión foi a dotación de infraestruturas. Nun segundo nivel, de incidencia elevada pero non máxima, atopamos a mellora da produtividade, o axuste da estrutura produtiva e o grao de apertura comercial. Nun terceiro nivel atopamos á mellora da dotación do capital tecnolóxico e do capital humano, ós que a política de cohesión tivo en conta, pero non coa intensidade necesaria e nos que é preciso realizar maiores esforzos. Por último, non se acadou ningún resultado positivo no tocante a mellorar a taxa de ocupación nin na mellora da mobilidade da man de obra cara rexións máis desenvolvidas.

Por outra banda, realizamos unha análise empírica da converxencia no Estado español e en Galicia. Atopamos evidencias da existencia da polarización entre rexións no período 1980-2016, posto que existe un incremento continuado da concentración espacial do PIB e da poboación e as rexións máis ricas crecen por riba da media, en termos de PIBpc, mentres que as pobres o fan por debaixo, aumentando a distancia entre elas. Durante a nosa investigación descubrimos que a fortísima converxencia experimentada por Baleares e Estremadura oculta o proceso diverxente das restantes 15 CCAA cando se realiza unha análise de sigma-converxencia a nivel agregado,

cremos que este é un feito de suma importancia e que debería ser analizado en maior profundidade. Ademais, observamos que en épocas de crecemento económico se produce converxencia, pero que nas épocas de crise esta se torna en diverxencia, que en ocasións chega a ser tan forte que anula por completo o proceso converxente anterior, como aconteceu na converxencia coa media da UE. Por outra banda, sabemos que as diferenzas en calidade de vida, medida mediante o IDH(2010) entre as CCAA son moito menores que en termos de riqueza por habitante. Isto explícase en parte porque certos eixos e prioridades de investimento da política de cohesión da UE (cohesión social e medioambiente) non teñen un reflexo directo no PIB, pero si na calidade de vida da poboación.

Por último, analizamo-la converxencia de Galicia coa media europea e española. Con respecto á primeira observámo-la existencia dun proceso de converxencia, maior para Galicia que para o España e tamén que o efecto estatístico provocado pola entrada de países do Leste na UE foi moi significativo, posto que supoxo que o nivel de PIBpc (PPA) relativo de Galicia fose un 10% maior con respecto á UE-28 que con respecto á UE-15. No tocante á converxencia con España, observamos que a mesma se produciu unicamente pola perda de poboación relativa de Galicia con respecto ó conxunto do Estado, posto que Galicia perdeu peso económico no período 1980-2016 e só creceu a unha taxa superior á do conxunto de España no período 2003-2010. Tamén realizamos unha breve análise dos factores determinantes da converxencia real que consideramos máis relevantes, confirmando as nosas conclusións o exposto anteriormente acerca do efecto da política de cohesión europea nos mesmos: importante mellora da produtividade e a estrutura produtiva, mellora aceptable da dotación de capital humano e de capital tecnolóxico e, por último, a taxa de ocupación presenta unha evolución negativa.

Realizámo-la nosa análise empírica empregando as tres bases de datos homoxéneas que cubren o período 1980-2013/14 (CRE-e, FBBVA-CRE-e e BD.MORES), o que nos permitiu poñer de manifesto as importantes diferenzas nos datos ofrecidos a nivel rexional polas mesmas, especialmente no período 1980-1995, a pesar de estar as tres baseadas na CRE do INE. As discrepancias non foron tan significativas como para cambia-las conclusións xerais acadadas, pero si para modular de xeito importante o nivel de converxencia/diverxencia observado. Por tanto, consideramos necesaria a elaboración dunha base de datos rexional con datos homoxéneos para o período 1980-2016 de carácter oficial que permita realizar estudos de carácter rexional con datos relevantes e fiables.

Bibliografía

- 1989-1993: De los proyectos a los programas. (2008). *Info regio panorama*, (26), 8-13.
Recuperado de http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_es.pdf
- 1994-1999: Consolidación y renovación de esfuerzos. (2008). *Info regio panorama*, (26), 14-17. Recuperado de http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_es.pdf
- 2000-2006: Hacia el éxito de la ampliación. (2008). *Info regio panorama*, (26), 18-21.
Recuperado de http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_es.pdf
- 2007-2013: Focalización en crecimiento y empleo. (2008). *Info regio panorama*, (26), 22-25. Recuperado de http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_es.pdf
- Algunas cifras relevantes. (2008). *Info regio panorama*, (26), 39. Recuperado de http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_es.pdf
- Armesto, J. F. (2008). O impacto da política rexional comunitaria en Galicia: unha panorámica. *Revista Galega de Economía*, 17(Extra 3), 57-74. Recuperado de http://www.usc.es/econo/RGE/Vol17_ex/galego/art4g.pdf

- Bachtler, J., Begg, I., Polverari, L. e Charles, D. (2013). *Evaluation of the main achievements of Cohesion policy programmes and projects over the longer term in 15 selected regions (from 1989-1993 Programme Period to the Present)*. (Final Report to the European Commission (DG Regio) 2011.CE.16.B.AT.015). Recuperado de http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/eval2007/cohesion_achievements/final_report.pdf
- Barreiro, M. J. (2008). Galicia/Europa, 1955-2005: medio século de proximidade. *Revista Galega de Economía*, 17(Extra 3), 27-39. Recuperado de http://www.usc.es/econo/RGE/Vol17_ex/galego/art2g.pdf
- Barro, R. J. e Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2), 223-251. Recuperado de <https://dash.harvard.edu/handle/1/3451299>
- Becker, S., Egger, P. H. e von Ehrlich, M. (2016). *Effects of EU Regional Policy: 1989-2013* (Working Paper Series nº 271). University of Warwick, Department of Economics. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/1312/da60d41a8bf771f250239b5d641b29faeca1.pdf>
- Brida, J. G.; Garrido, N.; Matesanz Gómez, D. (2015). Análisis jerárquico de la dinámica económica de las comunidades españolas en el periodo 1955-2009. *Investigaciones Regionales*, (31), 121-141. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28937737004>
- Brunazzo, M. (2016). The history and evolution of Cohesion policy. En S. Piattoni e L. Polverari (Eds.), *Handbook on Cohesion Policy in the EU* (pp. 17-35). doi: <http://dx.doi.org/10.4337/9781784715670.00014>
- Cancelo, J. R., Faiña, J. A. e López-Rodríguez, J. (2009). Measuring the permanent impact of European Structural Funds on peripheral objective 1 regions: The case of Galicia. *European Planning Studies*, 17(10), 1535-1558. doi: 10.1080/09654310903141771
- Castro, M. (2008). Galicia e España no marco da política de cohesión da Unión Europea no actual período de programación 2007-2013. *Revista Galega de Economía*, 17(Extra 3), 127-156. Recuperado de http://www.usc.es/econo/RGE/Vol17_ex/galego/art8g.pdf
- Comisión Europea. (1999). *Reforma de los Fondos Estructurales 2000-2006: Análisis comparado*. Recuperado de

- http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/irfo_es%20.pdf
- Comisión Europea. (2007). *Marco Estratégico Nacional de Referencia de España 2007-2013*. Recuperado de [http://www.dgfc.sepg.minhafp.gob.es/sitios/dgfc/ES/ivr/fcp0713/p/menr/Documents/\(488\)MarcoEstratgicoNacionaldeReferencia.pdf](http://www.dgfc.sepg.minhafp.gob.es/sitios/dgfc/ES/ivr/fcp0713/p/menr/Documents/(488)MarcoEstratgicoNacionaldeReferencia.pdf)
- Comisión Europea. (2014). *Inversión para el empleo y el crecimiento: Promoción del desarrollo y la buena gobernanza en las regiones y ciudades de la UE*. Bruselas: Oficina de Publicaciones. doi: 10.2776/9695
- Comisión Europea. (2015). *Fondos Estructurales y de Inversión Europeos 2014-2020: textos y comentarios oficiales*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. doi: 10.2776/14801
- Consejo Europeo. (2000). *Consejo Europeo de Lisboa, 23 y 24 de marzo 2000. Conclusiones de la presidencia*. Recuperado de http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm#4
- Consellería de Economía e Facenda. (1989). *Fondos estruturais*. Santiago de Compostela: Consellería de Economía e Facenda.
- Consello de Contas de Galicia. (2016). *Informe de fiscalización de fondos europeos. Ejercicio 2014*. Recuperado de http://www.consellodecontas.es/sites/consello_de_contas/files/contents/documents/2014/150_D_Fondos_Europeos_2014_G.pdf
- Consello Económico e Social de Galicia. (1998). *Situación actual e perspectivas dos fondos estruturais europeos a súa incidencia e distribución en Galicia*. (Informe 02/1998). Santiago de Compostela: CES Galicia. Recuperado de <http://www.ces-galicia.org/publicacions/informes/situaci%C3%B3n-actual-e-perspectivas-dos-fondos-estruturais-europeos-s%C3%BAa>
- Cuadrado-Roura, J. R. (1998). Divergencia versus convergencia de las disparidades regionales en España. *EURE (Santiago)*, 24(72), 5-31. Recuperado de <http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1173>
- Dall'erba, S. e Fang, F. (2015). Meta-analysis of the impact of European Union structural funds on regional growth. *Regional Studies*. doi: 10.1080/00343404.2015.1100285
- De la Dehesa, G. (2000). ¿Consolidará Galicia a súa converxencia real no século XXI?. *Revista Galega de Economía*, 9(1), 7-24. Recuperado de

http://www.usc.es/econo/RGE/Vol.9_1/Galego/%BFConsolidar%E1%20Galicia%20a%20s%FAa%20converxencia....pdf

De la Fuente, Á. (2016). *Estudios sobre la Economía Española – 2016/35: Series enlazadas de Contabilidad Regional para España, 1980-2014*. (RegData_8014, Versión 4.3). Recuperado de <http://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2016-35.pdf>

De la Fuente, Á. (2017). *Estudios sobre la Economía Española – 2017/08: Series enlazadas de algunos agregados económicos regionales, 1955-2014. Parte I: Metodología, VAB, PIB y puestos de trabajo*. (RegData_55-14, Versión 5.0- parte I). Recuperado de <http://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2017-08.pdf>

De la Fuente, Á. e Doménech, R. (2015). *Estudios sobre la Economía Española – 2015/05: El nivel educativo de la población en España y sus regiones: 1960-2011*. (RegDataEdu_v40_1960_2011, Versión 4.0). Recuperado de <http://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2015-05.pdf>

Dirección Xeral de Planificación e Fondos. (2012). Execución financeira 2007-2011 do Programa Operativo FEDER Galicia 2007-2013. *Revista Galega de Economía*, 21(2), 185-198. Recuperado de http://www.usc.es/econo/RGE/Vol21_2/galego/art8g.pdf

Dirección Xeral de Planificación e Orzamentos. (2016a). *Plan de evaluación específico del Programa Operativo FEDER Galicia 2014-2020*. Recuperado de http://www.conselleriadefacenda.es/documents/10433/3678822/PdE+Esp+PO+FEDER+Ga+14_20_CSGT+06042016_1.pdf/de0f1637-e6eb-48ae-b0ce-8a96a9e9190c

Dirección Xeral de Planificación e Orzamentos. (2016b). *Plan de evaluación específico del Programa Operativo FSE Galicia 2014-2020*. Recuperado de http://www.conselleriadefacenda.es/documents/10433/3678834/Plan+Ev++Esp+ec%C3%ADfco+PO+FSE+GA+14+20_%2802+12+2016%29.pdf/c6a89907-08df-47b4-844d-a9d22d580093

Dirección Xeral de Planificación Económica e Fondos Comunitarios. (2008). Marco estratéxico de converxencia económica de Galicia (MECEGA) 2007-2013. *Revista Galega de Economía*, 17(Extra 3), 7-26. Recuperado de http://www.usc.es/econo/RGE/Vol17_ex/galego/art1g.pdf

Eurostat. (2016). *PIB a nivel rexional*. Recuperado de http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/GDP_at_regional_level/es

- Faiña, A., Lirón, J. J. e Ramos, F. (2000). O Marco Comunitario de Apoio 2000-2006 e a estratexia de desenvolvemento económico de Galicia no novo período de programación dos Fondos Estructurais da Unión Europea. *Revista Galega de Economía*, 9(1), 89-104. Recuperado de http://www.usc.es/econo/RGE/Vol.9_1/Galego/O%20marco%20comunitario%20de%20apoio%202000-2006....pdf
- Faiña, A., López-Rodríguez, J., Montes, P., Calvo, C., Bolea, C. (2013). *Evaluation of the main achievements of Cohesion Policy programmes and projects over the longer term in 15 selected regions (from 1989-1993 programming period to the present): Case study Galicia*. (2011.CE.16.B.AT.015). Recuperado de http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/eval2007/cohesion_achievements/galicia.pdf
- Friedrich-Eckey, H. e Türck, M. (2007). Convergence of EU-Regions. A Literature Report. *Investigaciones Regionales*, (10), 5-32. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/289/28901001.pdf>
- Fundación Galicia-Europa. (1989). *A reforma dos fondos estruturais e o seu impacto en Galicia*. Santiago de Compostela: Fundación Galicia Europa
- García Nicolás, C. e Murillo García, E.. (2016). *Del principio de converxencia al principio de competitividad: Los territorios de la Unión Europea*. (EQUALITAS Working Paper no. 43). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/310606867_Del_principio_de_converxencia_al_principio_de_competitividad_los_territorios_de_la_Union_Europea
- García, M., Lago, M. e Lago, S. (2004). *IV informe anual sobre a converxencia* (Documento nº 90). Recuperado de [http://www.galicia.ccoo.es/comunes/recursos/1/pub12402_Doc._n.90.do.GT.E_IV_Informe_Anual_sobre_a_Converxencia_\(outubro_2004\).pdf](http://www.galicia.ccoo.es/comunes/recursos/1/pub12402_Doc._n.90.do.GT.E_IV_Informe_Anual_sobre_a_Converxencia_(outubro_2004).pdf)
- García-Greciano, B. e Raymond, J. L. (1999). Las disparidades regionales y la hipótesis de converxencia: una revisión. *Papeles de Economía Española*, (80), 2-18. Recuperado de <https://www.funcas.es/Publicaciones/Detalle.aspx?IdArt=13009>
- González Beira, G. (2016). *A desigualdade en Galiza: estrutura e evolución da distribución da renda entre 1981 e 2015*. (Traballo de Fin de Grao, Universidade da Coruña). Recuperado de <http://hdl.handle.net/2183/18045>
- González, F., Martín, F., e Martín, F. (2013). Deficiencias estruturais, emigración interrexional e fuga de cerebros: o caso de Galicia. *Revista Galega de*

- Economía*, 22(2), 9-30. Recuperado de <http://www.usc.es/revistas/index.php/rge/article/view/1531/1418>
- Guisán, M. C. (1996). A Europa das rexións e a converxencia española. *Revista Galega de Economía*, 5(2), 133-150. Recuperado de https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/8586/pg_133-150_economia5-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Herce, J.A. (2007). *La economía de Galicia: diagnóstico estratégico*. Barcelona: La Caixa. Recuperado de <http://www.caixabankresearch.com/documents/10180/65119/CA-GAL-es.pdf>
- Hernández Salmerón, E. M. e Usabiaga Ibáñez, C. (2016). *Análisis del crecimiento económico y la convergencia: Aplicaciones para las Comunidades Autónomas españolas*. Sevilla: Servicio de Estudios y Publicaciones, Consejería de Hacienda y Administración Pública. Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/economiayhacienda./servicios/publicaciones/docs/CuadernosInvestigacion_6.pdf
- Herrero, C., Soler, Á. e Villar, A. (2013). *Desarrollo humano en España: 1980-2011*. Valencia: IVIE (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas). doi: http://dx.doi.org/10.12842/HDI_2012
- Kehagia, A. (2013). *The impact of the EU's Structural and Cohesion Funds. A literature review*. (The Jean Monnet Papers on Political Economy 06/2013). Recuperado de <https://www.uop.gr/images/files/kehagia.pdf>
- Lago, M. (2000a). Convergencia e emprego. *Revista Galega de Economía*, 9(1), 407-410. Recuperado de http://www.usc.es/econo/RGE/Vol.9_1/Galego/Convergencia%20e%20emprego.pdf
- Lago, M. e Lago, S. (2005). *V informe anual sobre a converxencia* (Documento nº 105). Recuperado de [http://www.galicia.ccoo.es/comunes/recursos/1/pub12387_Doc._n.105_do_GTE_V_Informe_Anual_sobre_a_Convergencia_\(maio_2005\).pdf](http://www.galicia.ccoo.es/comunes/recursos/1/pub12387_Doc._n.105_do_GTE_V_Informe_Anual_sobre_a_Convergencia_(maio_2005).pdf)
- Lago, S. (2000b). Galiza-España: ¿Convergencia de rendas per cápita?. *Análise Empresarial*, (30), 3-9.
- Lago, S. (2001). Crecimiento y convergencia: apuntes para un balance de la economía gallega en las dos últimas décadas. *Revista de Estudios Regionales*, (61), 191-214. Recuperado de <http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf702.pdf>

- Lázaro, L. (2012). A política de cohesión europea. Evolución e perspectivas. *Revista Galega de Economía*, 21(Extra 2), 135-164. Recuperado de http://www.usc.es/econo/RGE/Vol21_ex/galego/art6g.pdf
- Llungo Ortiz, J. J. (2014). Las líneas básicas de la política regional y de cohesión para el periodo 2014-2020. *Investigaciones Regionales*, (30), 199-223. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/289/28932823009.pdf>
- López Iglesias, E. (1998). O impacto da nova política de desenvolvemento rural da UE nas zonas desfavorecidas: unha valoración das propostas. *Análise Empresarial*, (28), 3-12. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/265686205_O_impacto_da_nova_politica_de_desenvolvimento_rural_da_UE_nas_zonas_desfavorecidas_unha_valoracion_das_propostas_da_Axenda_2000
- López Viso, M. (2004). Los Fondos Estructurales en la Comunidad Autónoma gallega. *Eixo Atlántico*, (6), 17-28.
- López Viso, M. (2005). *La construcción de la Europa social en su periferia. El Fondo Social Europeo: su aplicación en Galicia*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- López-Rodríguez, J., Faiña, A. e García-Lorenzo, A. (2007). The Geographic Concentration of Population and Income in Europe: Results for the Period 1984-1999. *Economics Bulletin*, 18(7), 1-7. Recuperado de http://www.gcd.udc.es/subido/antonio/publicaciones/economia_regional/geographic_concentration_population_income_europe_period_8499_2007.pdf
- López-Rodríguez, J., Márquez, M. A. e Faiña, A. (2011). ¿ Hasta qué punto la perifericidad económica es responsable de las diferencias en el PIB per capita entre las provincias españolas?. *El Trimestre Económico*, LXXVIII(311), 583-611. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ete/v78n311/2448-718X-ete-78-311-00583.pdf>
- Marzinotto, B. (2012). *The growth effects of EU cohesion policy: a meta-analysis*. (Bruegel Working Paper 2012/14). Recuperado de [http://aei.pitt.edu/37020/1/The_growth_effects_of_EU_cohesion_policy_a_meta-analysis_\(English\).pdf](http://aei.pitt.edu/37020/1/The_growth_effects_of_EU_cohesion_policy_a_meta-analysis_(English).pdf)
- Matías Clavero, G. (2005). La estrategia de Lisboa sobre la sociedad del conocimiento: la nueva economía. *Información Comercial Española*, (820), 169-193. Recuperado de

- [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/663684/Sociedad%20del%20Conocimiento Mat%20C3%ADas ICE 2005.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/663684/Sociedad%20del%20Conocimiento%20Mat%20C3%ADas%20ICE%202005.pdf?sequence=1)
- Meixide, A. e Ares, J.J. (1999). *Galicia na Unión Europea* (3ª Ed.). Madrid: Comisión de las Comunidades Europeas, Representación en España.
- Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. (2014). *Acuerdo de Asociación de España 2014-2020*. Recuperado de http://www.dgfc.sepg.minhAFP.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/p/pa/Documents/20141022_AA_spain_2014_2020.pdf
- Moncayo, E. (2004). El debate sobre la convergencia económica internacional e interregional: enfoques teóricos y evidencia empírica. *EURE (Santiago)*, 30 (90), 7-26. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612004009000002>
- Nogueira, C. (2008). Galiza na Unión Europea. Unha economía emerxente. *Revista Galega de Economía*, 17(Extra 3), 75-88. Recuperado de http://www.usc.es/econo/RGE/Vol17_ex/galego/art5g.pdf
- Pablo-Romero, M. P. e Gómez-Calero, M. P. (2008). El valor del capital humano y su efecto sobre el crecimiento económico español: Aproximaciones alternativas, *Temas Actuales de Economía*, (2), 115-133. Recuperado de http://www.economiaandaluza.es/sites/default/files/El%20valor%20del%20capital%20humano%20y%20su%20efecto%20sobre%20el%20crecimiento%20econ%C3%B3mico%20espa%C3%B1ol_0.pdf
- Peña Sánchez, A. R. (2008). Las disparidades económicas territoriales en España: Contribución de los factores productivos al crecimiento regional, 1980-2004. *Información Comercial Española*, (844), 205-218. Recuperado de http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_844_205-218_FCAE8AA95DD097A1F860EA89CA73821C.pdf
- Piedrafira, S., Steinberg, F., e Torreblanca J. I. (2006). *20 años de España en la Unión Europea (1986-2006)*. Madrid: Real Instituto Elcano. Recuperado de http://www.realinstitutoelcano.org/wps/wcm/connect/fd595a004f0195db8951ed3170baead1/Piedrafita-Steinberg-Torreblanca_20_anos_Espana_Europa.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=fd595a004f0195db8951ed3170baead1
- Pieńkowski, J. e Berkowitz, P. (2015). *Econometric assessments of Cohesion Policy growth effects: How to make them more relevant for policy makers?*. (Working Paper 02/2015). Bruselas: Directorate-General for Regional and Urban Policy. Recuperado de

- http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/2015_02_econ_ass_ess.pdf
- Prada, A. e Lago, S. (2008). Vinte anos de Galicia na Unión Europea. *Revista Galega de Economía*, 17(Extra 3), 41-56. Recuperado de http://www.usc.es/econo/RGE/Vol17_ex/galego/art3g.pdf
- Reig, E. (2000). Fondos estruturales y política regional en la Unión Europea. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 35, 57-84. Recuperado de http://www.ciriec-revistaeconomia.es/banco/03_Reig_35.pdf
- Rodríguez Herrero, E. (2003). Factores de competitividad y desarrollo regional: contribución de los Fondos Comunitarios y perspectivas ante la ampliación de la UE. En *Actas del 8º Congreso de Economía Regional de Castilla y León* (pp. 35-47). Valladolid: Consejería de Economía y Hacienda. Recuperado de http://www.jcyl.es/jcyl/cee/dgeae/congresos_ecoreg/CERCL/415.PDF
- Rodríguez-Pose, A. e Petrakos, G. (2004). Integración económica y desequilibrios territoriales en la Unión Europea. *EURE (Santiago)*, 30(89), 63-80. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612004008900004>
- Sánchez de Gómez, L. (2012). Evolución histórica de la cohesión económica y social en la Unión Europea. *Revista de Estudios Empresariales. Segunda Época*, (2), 4-28. Recuperado de <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/REE/article/view/589/578>
- Sequeiros, J. G. (1991). *De la Moncloa al Berlaymont: la adhesión de España a la CEE: (un estudio sobre las relaciones centro periferia en Europa)*. A Coruña: Universidade da Coruña.
- Sindicato Nacional de CC.OO de Galicia. (2002). *II informe anual sobre a converxencia* (Documento nº 66). Recuperado de [http://www.galicia.ccoo.es/comunes/recursos/1/pub12427_Doc_n_66_do_GT_E_II_Informe_Anual_sobre_a_Converxencia_\(marzo_2002\).pdf](http://www.galicia.ccoo.es/comunes/recursos/1/pub12427_Doc_n_66_do_GT_E_II_Informe_Anual_sobre_a_Converxencia_(marzo_2002).pdf)
- Villaverde Castro, J. (1999). *Las Comunidades Autónomas Españolas en la Unión Europea* (3ª Ed.). Madrid: Comisión de las Comunidades Europeas, Representación en España.

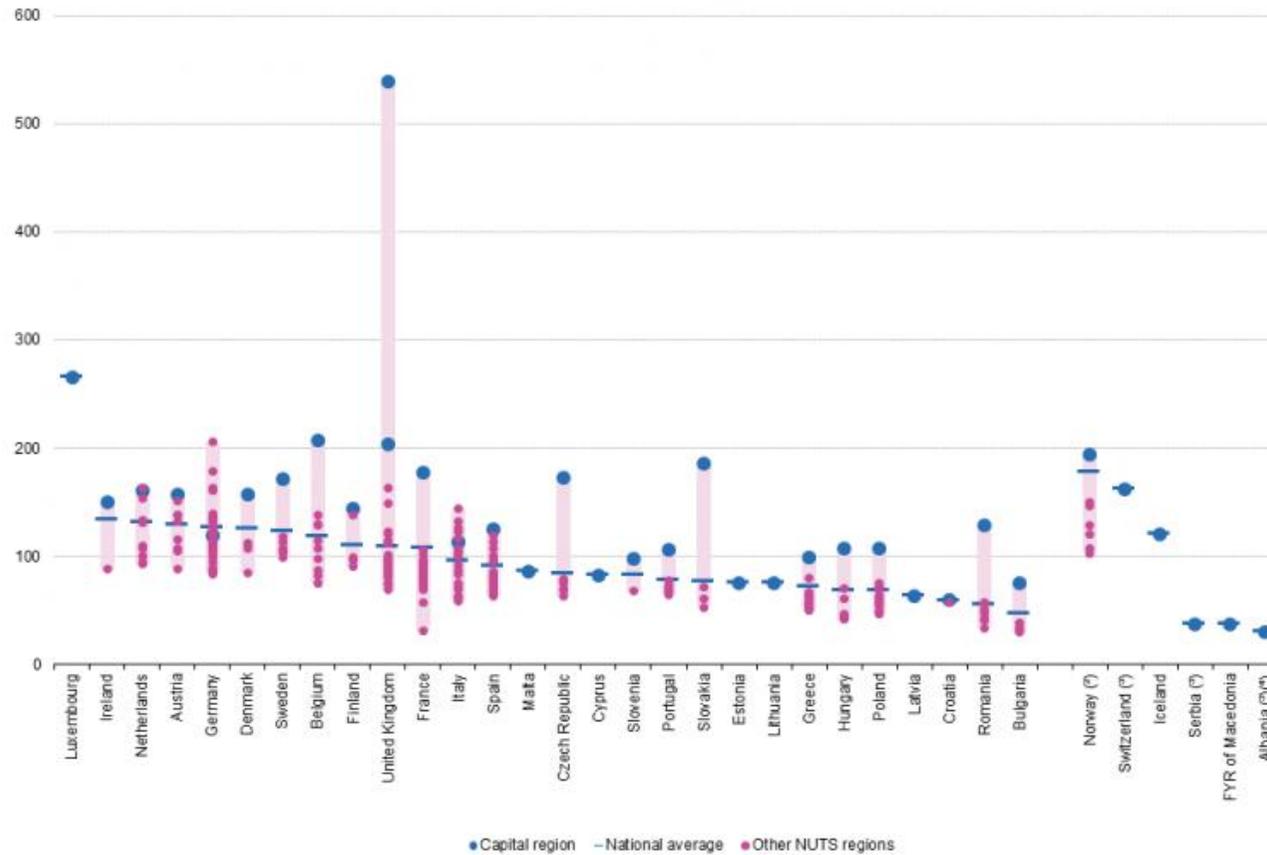
Anexo I. Imaxes

Imaxe A-1: Mapa das rexións NUTS I, II e III españolas



Fonte: Eurostat. (2016). *NUTS 3 regions in Spain, 2010 and 2013* [mapa]. Recuperado de <http://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/nuts-maps-.pdf>.

Imaxe A-2: PIBpc (PPA) relativo de Estados europeos e as súas rexións no ano 2014 (en % da media da UE-28, UE-28=100)



(*) The light lilac shaded area shows the range of the highest to lowest region for each country. The blue bar shows the national average. The blue circle shows the capital city region. The lilac circles show the other regions. Liechtenstein, Montenegro and Turkey: not available.
 (*) 2013.
 (*) National data.
 (*) Provisional.

Fonte: extraído de Eurostat (2016).

Anexo II. Necesidades identificadas e obxectivos da política de cohesión aplicada en Galicia

Táboa A-1: Necesidades identificadas, resposta e prioridades de investimento do FEDER en Galicia no período 1989-2013

MFP	Necesidades	Resposta	Prioridades
89-93	Posición periférica Illamento do rural Déficit medioambiental Freo do declive industrial e promoción da competitividade no mercado interior europeo	Conexións internas Acceso externo Saneamento e purificación da auga Investimento e modernización dos sectores produtivos	Infraestruturas de transporte (estradas e autoestradas) Redes eléctricas e de telefonía Aeroportos Infraestrutura medioambiental Subsidios e subvencións en capital fixo para a modernización tecnolóxica e dos servizos
94-99	Posición periférica Illamento do rural Déficit medioambiental Freo do declive industrial e promoción da competitividade no mercado interior europeo	Conexións internas Acceso externo Saneamento e purificación da auga Investimento e modernización dos sectores produtivos Creación do Instituto Galego de Promoción Económica (IGAPE)	Conexión con España mediante a autovía A-6 e estradas Redes eléctricas e de telefonía Infraestrutura medioambiental Subsidios e subvencións en capital fixo para modernización tecnolóxica Servizos a empresas e programas para promover a cultura empresarial e as habilidades de xestión
00-06	Posición periférica e comunicacións internas Desastre ecolóxico causado polo <i>Prestige</i> Crecemento e emprego Innovación e Tecnoloxía	Conexións internas Acceso externo Proxectos medioambientais Plan Galego de Infraestruturas Promoción da produtividade dos sectores produtivos Plan de I+D. Sistema de innovación rexional	Finalización das autoestradas que conectan Galicia con España Limpeza e recuperación da costa Investimentos en infraestruturas para apoiar a recuperación económica Porto exterior da Coruña Creación de emprego estable como criterio para a selección de proxectos Apoio á mellora das habilidades de xestión e expansión internacional de empresas Proxectos de investigación Infraestrutura e instalación de centros tecnolóxicos
07-13	Posición periférica e comunicacións internas Innovación e Tecnoloxía Preservación e protección da natureza	Acceso dende o exterior e conexións internas mediante vías de alta capacidade Plan de I+D. Sistema de innovación rexional Control da polución e preservación de áreas	Conexión por autoestrada co norte de España (Cantábrico) Tren de alta velocidade no Eixo Atlántico e con Madrid Proxectos e instalacións de i+D, redes de centros tecnolóxicos, transferencias tecnolóxicas e I+D+i para empresas Medidas e sistemas de control, apoio a sistemas ecolóxicos e protección da biodiversidade

Fonte: elaboración propia a partir de Faíña, López-Rodríguez, Montes, Calvo e Bolea (2013, p. 26).

Na Táboa A-1 pódese ver un resumo das necesidades identificadas en Galicia, da resposta dada ás mesmas e, en consecuencia, das prioridades de investimento do FEDER para o período 1989-2013.

Os eixos temáticos de investimento identificados por Faiña, López-Rodríguez, Montes, Calvo e Bolea (2013) son os seguintes:

- 1 – Axuda a empresas. Engloba tódalas medidas destinadas ó fomento da actividade empresarial, para o que se crea no ano 1992 o Instituto Galego de Promoción Económica (IGAPE). Mediante este eixo realizouse a concesión de subvencións para a instalación, expansión, internacionalización e modernización de empresas; concedéronse préstamos subsidiados a PEME's; prestouse asesoramento e axuda a emprendedores; e fomentouse a creación de empresas e servizos de apoio empresarial.
- 2 – Axuste estrutural. Fai referencia a medidas de axuste estrutural na industrial e nos servizos, promovendo os sectores máis dinámicos da economía galega (industria agroalimentaria, madeira, rochas ornamentais, metalurxia, construción naval, automoción, etc.) en conxunción con incentivos rexionais para atraer empresas e investimentos ás áreas subdesenvolvidas. Tamén se promoveu o sector turístico con fórmulas adaptadas ó clima galego, como o turismo rural.
- 3 – Innovación. Fai referencia ó financiamento e á dotación de medios a proxectos de innovación en institutos tecnolóxicos e laboratorios para prover de servizos e coñecemento ás empresas. Tamén se fomentou a transferencia tecnolóxica e o desenvolvemento da innovación, impulsando proxectos de innovación e I+D, desenvolvidos en empresas de modo individual ou mediante a cooperación entre as mesmas.
- 4 – Sustentabilidade medioambiental. Ó longo de todo o período buscouse a mellora da infraestrutura de subministro, saneamento e purificación de auga e a construción dunha planta de tratamento de refugallos sólidos e tóxicos. A partir do MFP 2000-2006, tamén se levaron a cabo actuacións de protección e rexeneración do medio ambiente, tales como control da contaminación e construción de infraestruturas para a recollida de refugallos sólidos, tanto urbanos como agrícolas; e a preservación e conservación dos espazos naturais. De xeito puntual, no MFP 2000-2006, debido ó afundimento do petroleiro *Prestige* e o conseguinte desastre ecolóxico, leváronse a cabo accións de limpeza e recuperación do litoral.
- 5 – Mercado de traballo. Fai referencia ós obxectivos buscados polos programas executados conxuntamente con fondos procedentes do FEDER e o FSE. Estes son os seguintes: mellora da empregabilidade dos traballadores, especialmente dos discriminados por razón de xénero, raza ou discapacidade e dos parados de longa duración, mediante programas específicos; e mellora do capital humano mediante o fomento da formación, do nivel educativo e da reciclaxe dos traballadores.

- 6 – Cohesión social. Fai referencia á sanidade e á educación. No tocante á sanidade, o obxectivo foi evolucionando ó longo do tempo, posto que nos dous primeiros MFP se centrou na construción de novos centros médicos e hospitais, mentres que no MFP 2000-2006 se dotou de equipamento e recursos ós hospitais e no MFP 2007-2013 se construíron centros de atención a maiores e persoas con Alzheimer. En canto á educación, buscouse mellora-lo nivel educativo e a formación dos traballadores, para o que se construíron e equiparon centros de ensino secundario, formación profesional e ensino superior (principalmente escolas de enxeñaría, tecnoloxía e TIC). No MFP 2007-2013, pasouse a construír escolas infantís e primarias.
- 7 – Infraestruturas e distribución espacial da actividade económica. Fai referencia a infraestruturas de transporte (estradas e autoestradas –líña de actuación prioritaria e que concentra a maior parte dos investimentos realizados, sobre todo nos primeiros MFP–, ferrocarril, portos e aeroportos), para todo o período, e a infraestruturas de interese xeral, como redes eléctricas e de telefonía, principalmente para o período 1989-1999, posto que a partir deste momento se entendeu cumprido este obxectivo e se desenvolveron accións menores neste eido.
- 8 – Outros

En Meixide e Ares (1999) podemos atopar unha análise detallada dos eixos prioritarios de investimento da política de cohesión en Galicia para os MPF 1989-1993 e 1994-1999. Nas Táboas A-2 e A-3 podemos observa-los fondos percibidos por Galicia nos MFP 1989-1993 e 1994-1999, respectivamente, desglosados por eixo temático e por Fondo Estrutural.

Táboa A-2: Marco Comunitario de Apoio 1989-1993 Galicia (en millóns de ECUs correntes)

Eixo temático	FEDER	FSE	FEOGA	Total
1 – Integración e articulación territorial	159	0	0	159
2 – Desenvolvemento do tecido económico	41	0	0	41
3 – Turismo	8	0	0	8
4 – Agricultura / Desenvolvemento rural	6	0	184	190
5 – Infraestruturas de apoio ás actividades económicas	96	0	0	96
6 – Valorización dos recursos humanos	3	8	0	11
7 – Asistencia técnica, acompañamento e información	3	0	0	3
8 – Obxectivos nº 3 e 4	0	29	0	29
Total	316	37	184	537

Fonte: elaboración propia a partir de Meixide e Ares (1999, p. 20).

Táboa A-3: Marco Comunitario de Apoio 1994-1999 Galicia (en millóns de ECU correntes)

Eixo temático	FEDER	FSE	FEOGA	IFOP*	Total
1 – Integración e articulación territorial	300,4	0	0	0	300,4
2 – Desenvolvemento do tecido económico	183,42	0	15,33	0	198,75
3 – Turismo	15,49	0	0		15,49
4 – Agricultura / Desenvolvemento rural	12,72	0	303,53	0	316,25
5 – Pesca	0	0	0	0	0
6 – Infraestruturas de apoio ás actividades económicas	174,04	9,38	0	0	183,42
7 – Valorización dos recursos humanos	36,71	169,65	0	0	206,36
8 – Asistencia técnica, acompañamento e información	4,22	0	0	0	4,22
Total	727	179,03	318,86	0	1.224,89

*Ata o ano 1995 non se aprobou a repartición de fondos do IFOP, razón pola que no MAC non figura asignación algunha. A Galicia outorgáronselle 42.257 millóns de pesetas do IFOP para accións do eixo temático "Pesca".

Fonte: elaboración propia a partir de Meixide e Ares (1999, p. 25).

Os eixos temáticos do MFP 1994-1999, que son practicamente idénticos ós do MFP 1989-1993, son os seguintes:

- 1 – Integración e articulación territorial. Comprende actuacións de construción e mellora de infraestruturas de transporte (estradas e autoestradas, ferrocarril, portos e aeroportos) e de redes de telecomunicacións, singularmente de telefonía.
- 2 – Desenvolvemento do tecido económico. A través do IGAPE concédense subvencións e incentivos á actividade económica.
- 3 – Turismo. Este eixo trata de fomenta-lo turismo rural (rehabilitación de balnearios e casas de labranza) e a recuperación de recursos culturais (rehabilitación do patrimonio arquitectónico galego).
- 4 – Agricultura e desenvolvemento rural. Mediante o FEOGA-O búscase a mellora das condicións da produción agraria, mediante a concentración parcelaria; a protección e conservación dos recursos naturais; a reconversión e mellora da calidade das explotacións agrarias; e a diversificación da procedencia das rendas percibidas nas zonas agrarias.
- 5 – Pesca. Mediante o IFOP preténdese reduci-lo tamaño da frota e renovar e moderniza-la frota e o sistema de transformación e comercialización de produtos da pesca. Ademais, o FEDER financia actividades de investigación relacionadas co mar.
- 6 – Infraestruturas de apoio á actividade económica. Fai referencia a actuacións que van dende a mellora dos abastecementos de auga ata a mellora das infraestruturas enerxéticas, pasando pola protección do medio ambiente, o tratamento de residuos sólidos e a provisión de equipamento sanitario, co obxectivo global de mellora-la calidade do hábitat galego, potenciando unha urbanización equilibrada
- 7 – Valorización dos recursos humanos. Comprende o investimento en infraestruturas educativas (principalmente a mellora dos centros

educativos das tres universidades galegas) e accións específicas do FSE como son a mellora do nivel educativo e da formación profesional dos traballadores (incluída a formación agraria e pesqueira), a formación de persoal investigador e axudas ó desemprego.

- 8 – Asistencia técnica. Este eixo comprende medidas de apoio á execución das actuacións dos eixos anteriores.

O eixo “Obxectivos nº 3 e 4” do MFP 1989-1993 correspóndese coas actuacións do FSE destinadas, respectivamente, a combater-lo paro de longa duración e a facilitar a inserción laboral dos mozos.

En Faiña, Lirón e Ramos (2000) podemos atopar unha análise detallada dos eixos prioritarios de investimento da política de cohesión en Galicia para o MFP 2000-2006. Na Táboa A-4 podemos observar os fondos percibidos por Galicia no MFP 2000-2006 desagregados por eixo temático.

Táboa A-4: Marco Comunitario de Apoio 2000-2006 Galicia (en millóns de pesetas correntes)

Eixo temático	Galicia	AXE*	Plurirrex. AXE*	Total
1 – Competitividade e tecido productivo	75.172	10.660	34.617	120.449
2- Sociedade do coñecemento (innovación, I+D e S. da información)	21.545	694	42.829	65.068
3 – Medio ambiente, contorno natural e recursos hídricos	49.791	50.207	2.812	102.811
4 – Recursos humanos, emprego e igualdade de oportunidades	67.273	0	81.596	148.869
5 – Desenvolvemento local e urbano	29.670	4.618	48.142	82.429
6 – Redes de transporte e enerxía	73.280	172.879	0	246.159
7 – Agricultura e desenvolvemento rural	46.041	37.465	0	83.505
8 – Pesca e acuicultura	64.513	0	21.128	85.641
9 – Asistencia técnica	2.378	0	1.528	3.906
Total	429.663	276.523	232.652	938.838
*Administración Xeral do Estado				

Fonte: elaboración propia a partir de Faiña, Lirón e Ramos (2000, p. 93).

Os eixos temáticos deste período son similares ós do MFP 1994-1999, posto que como poñen de manifesto Faiña, Lirón e Ramos (2000):

Resultaron de refundilos eixos relativos a turismo, patrimonio cultural e construción e equipamentos colectivos de benestar social, cos de apoio ó tecido productivo (apoyo ó sector turístico) e de desenvolvemento local e urbano, ademais doutras reasignacións nos eixos de agricultura e pesca nos que as axudas ás empresas, comercialización e a transformación se integran no eixe 1 (apoyo ó tecido productivo). (p. 92)

En Consello de Contas de Galicia (2016, pp. 40-94) podemos atopar unha análise detallada dos eixos prioritarios de intervención da política de cohesión en Galicia para

os MFP 2007-2013 e 2014-2020. Para o MFP 2007-2013 tamén podemos atopar unha análise dos eixos prioritarios de intervención en Dirección Xeral de Planificación Económica e Fondos Comunitarios (2008), mentres que en Dirección Xeral de Planificación e Fondos (2012) atopamos unha análise detallada dos eixos prioritarios do PO FEDER Galicia.

Os eixos prioritarios de intervención do Marco Estratéxico de Converxencia Económica de Galicia (MECEGA) 2007-2013 son similares ós do período anterior, inda que se pon cada vez un maior énfase na busca da competitividade, da mellora da produtividade e da innovación. Estes eixos son os seguintes:

- 1 – Economía do coñecemento (I+D+i, sociedade da información, TIC). Busca fomenta-la investigación, o desenvolvemento tecnolóxico e a difusión do coñecemento para mellora-la competitividade das empresas. Tamén inclúe a construción de infraestruturas TIC e de infraestruturas científicas e tecnolóxicas para apoia-la I+D.
- 2 – Competitividade e fomento empresarial. O principal destinatario das actuacións deste eixo son as PEME's, facilitándolle acceso a recursos financeiros e servizos de apoio e axudándolle a internacionalizarse e satisface-las súas necesidades en materia de innovación. Tamén busca corrixi-los desequilibrios do mercado de traballo e fomenta-la creación de emprego de calidade
- 3 – Medio ambiente, contorna natural e recursos hídricos. Pretende logralo desenvolvemento económico sostible protexendo e mellorando a contorna, aproveitando os recursos de forma racional, establecendo mecanismos de alerta e prevención de riscos ambientais e mellorando o sistema de tratamento e transporte de auga.
- 4 – Transporte e enerxía. Persegue a mellora do acceso exterior a Galicia, mediante estrada e tren de alta velocidade, completando as conexións coas redes europeas de transporte. Por outra banda, trata de fomenta-la produción de enerxía procedente de fontes sostibles e mellora-la eficiencia enerxética.
- 5 – Desenvolvemento local, urbano e transfronteirizo. Busca a rexeneración das zonas máis desfavorecidas e a redución das diferenzas entre rural e cidade e entre interior e costa. Tamén trata de mellora-la relación con outros Estados Membros para intercambiar informacións e experiencias que axuden a Galicia.
- 6 – Empregabilidade e infraestruturas sociais. Trata de incrementa-la taxa de ocupación (global e feminina) mellorando as condicións de empregabilidade. Tamén busca mellora-las infraestruturas sociais (educación e sanidade), principalmente no rural.
- 7 – Mellora do capital humano. Este eixo busca mellora-la dotación de capital humano e a súa calidade, para o que se pretende potencia-lo sistema educativo e de formación continua e desenvolve-lo capital humano no ámbito da investigación e a innovación.

- 8 – Desenvolvemento institucional e políticas públicas. Correspóndese co eixo de asistencia técnica, busca financiar as actividades necesarias para unha boa xestión da programación e para o seu seguimento e control.

Na Táboa A-5 refléxase a relación existente entre os eixos do MECEGA e os do FEDER, o FSE, o Fondo de Cohesión/FEDER e o FEADER.

Os eixos de intervención do FEP, que non se adaptan ós do MECEGA, son os seguintes:

- 1 – Medidas de adaptación da frota pesqueira. Busca reduci-lo tamaño da frota.
- 2 – Acuicultura, transformación e comercialización dos produtos da pesca e da acuicultura. Trata de fomentar a acuicultura e mellorar a calidade e a produción dos produtos da pesca e a acuicultura.
- 3 – Medidas de interese público. Engloba actuacións tales como a xestión sostible dos recursos, a realización de campañas publicitarias e a ampliación de mercados.
- 4 – Desenvolvemento sostible de zonas de pesca. Tenta desenvolver as zonas pesqueiras, fomentando a diversificación de actividades e a reconversión sectorial.
- 5 – Asistencia técnica.

No MFP 2014-2020, a política de cohesión debe axustarse ós eixos prioritarios de actuación definidos na *Estratexia Europa 2020*, que son os seguintes:

- 1 – Fortalecemento da investigación, do desenvolvemento tecnolóxico e da innovación.
- 2 – Mellora do acceso, do uso e da calidade das tecnoloxías da información e da comunicación.
- 3 – Mellora da competitividade das PEME's, do sector agrícola e do sector da pesca e da acuicultura.
- 4 – Apoio da transición cara unha economía de baixas emisións de carbono.
- 5 – Fomento da adaptación ó cambio climático e xestión e prevención de riscos.
- 6 – Preservación e protección do medio ambiente e fomento da eficiencia dos recursos.
- 7 – Fomento do transporte sostible e mellora das infraestruturas de redes.
- 8 – Fomento do emprego sostible e de calidade e apoio á mobilidade laboral.
- 9 – Fomento da inclusión social e loita contra a pobreza e contra calquera tipo de discriminación.
- 10 – Investimento en educación, formación e aprendizaxe permanente.
- 11 – Mellora da eficiencia da administración pública.

Táboa A-5: Relación entre os eixos do MECEGA 2007-2013, o FEDER, o FSE, o Fondo de cohesión e o FEADER

FEDER		FSE		F. Cohesión/ FEDER		FEADER		MECEGA 2007-2013	
1	Desenvolvemento da economía do coñecemento							1	Economía do coñecemento
2	Desenvolvemento e innovación empresarial	1	Fomento do espírito empresarial e mellora da adaptabilidade de traballadores, empresas e empresarios			1	Mellora da competitividade do sector agrícola e forestal	2	Competitividade e fomento empresarial
3	Medio ambiente, contorna natural, recursos hídricos e prevención de riscos			2	Medio ambiente e desenvolvemento sostible (FEDER)	2	Mellora do medio ambiente e o medio rural	3	Medio ambiente, contorna natural e recursos hídricos
				3	Medio ambiente e desenvolvemento sostible (FdC)				
4	Transporte e enerxía			1	Transportes (FdC)			4	Transportes e enerxía
				4	Transportes e enerxía (FEDER)				
5	Desenvolvemento local e urbano	4	Promove-la cooperación transnacional e interrexional			3	Calidade de vida nas zonas rurais e diversificación da economía rural	5	Desenvolvemento local, urbano e transfronteirizo
						4	LEADER		
6	Infraestruturas sociais	2	Fomenta-la empregabilidade, a inclusión social e a igualdade entre homes e mulleres					6	Empregabilidade e infraestruturas sociais
		3	Aumento e mellora do capital humano					7	Mellora do capital humano
7	Asistencia técnica e reforzo da capacidade institucional	5	Asistencia técnica	5	Asistencia técnica	5	Asistencia técnica	8	Desenvolvemento institucional e políticas públicas

Fonte: elaboración propia a partir de Dirección Xeral de Planificación Económica e Fondos Comunitarios (2008, p. 18) e Consello de Contas (2016, p. 66).

Anexo III. Avaliación da política de cohesión aplicada en Galicia

Imaxe A-3: Evolución das necesidades identificadas en 15 rexións europeas no período 1989-2013

	Infrastructure		Distribution of econ. activity /spatial disp.		Labour market & human capital				Enterprise			R&D&I	Structural adjustment		Social inclusion		Enviro sust.	
	Basic infrastructure essential services	Peripherality / external accessibility	Internal connectivity	Internal disparities	High unemployment and/or hidden economy	Long-term unemployment	Weak education levels	Lack of specialist skills	Weak industrial base	Dominance of micro and small firms	Weak entrepreneurship culture	Low productivity	Weak private sector R&D	Transition or modernis. of primary sector	De-comm./recovery of old industries	Social excl./poverty	Out/immigration/ ageing / commuting	Environmental problems
S-Anhalt	*																	
Dytiki Ellada																		
Campania																		
Norte																		
Andalucia		*																
Galicia	*	*																
Burgenland	*1																	
Itä-Suomi																		
NP de Calais																		
Ireland																		
Basilicata																		
Algarve																		
Aquitaine																		
NR Westfalen											2							
N.E. England																		

Key: Major improvement (* indicates needs largely met) Limited improvement Situation has worsened

Notes: (1) Refers only to water supply and waste water infrastructure. (2) Ruhrgebiet only

Fonte: extraído de Bachtler, Begg, Polverari e Charles (2013, p. 18).

Táboa A-6: Necesidades identificadas e prioridade e resultados por eixos temáticos da política de cohesión aplicada en Galicia no período 1989-2013

Eixo temático	1989-1993			1994-1999			2000-2006			2007-2013		
	N	P	R	N	P	R	N	P	R	N	P	R
Axuda a empresas	5	5	n.d.	5	4	4	5	4	4	5	3	n.d.
Axuste estrutural	5	5	n.d.	5	5	4	5	5	4	4	3	n.d.
Innovación	5	2	n.d.	5	3	3	5	4	4	5	4	n.d.
Sostibilidade medioambiental	5	5	n.d.	5	5	4	5	5	5	4	3	n.d.
Mercado de traballo	5	3	n.d.	5	4	2	5	4	4	5	3	n.d.
Cohesión social	5	3	n.d.	5	4	4	3	3	3	3	3	n.d.
Cohesión espacial	5	5	n.d.	5	5	4	4	4	4	3	3	n.d.
Infraestruturas	5	5	n.d.	5	5	4	5	5	5	4	3	n.d.

N: Necesidade

- 1: Necesidade moi baixa: a rexión é líder europea neste eixo
- 2: Necesidade baixa: a rexión está por riba da media estatal neste eixo
- 3: Necesidade media: a rexión atópase na media estatal neste eixo
- 4: Necesidade alta: a rexión sofre certos problemas neste eixo
- 5: Necesidade moi alta: a rexión sofre deficiencias significativas neste eixo

P: Prioridade

- 1: Non se leva a cabo ningunha acción neste eixo
- 2: Prioridade baixa: este eixo só é considerado marxinalmente no PO rexional
- 3: Prioridade media: este eixo é incluído no PO rexional pero non é particularmente importante
- 4: Prioridade elevada: este eixo é un elemento importante do PO rexional
- 5: Prioridade moi elevada: este eixo é un aspecto fundamental do PO rexional

R: Resultado

- 1: Resultado moi negativo: o resultado deste eixo é moi inferior ó esperado ou nulo
- 2: Resultado negativo: o resultado deste eixo é inferior ó esperado
- 3: Resultado medio: o resultado de este eixo coincide co esperado
- 4: Resultado positivo: o resultado deste eixo é superior ó esperado
- 5: Resultado moi positivo: o resultado deste eixo é considerablemente superior ó esperado

Fonte: elaboración propia a partir de Faíña, López-Rodríguez, Montes, Calvo e Bolea (2013, pp. 76 e 80).

A continuación, procedemos a analizar en que medida se viron afectados os factores máis relevantes para o crecemento económico rexional e a converxencia real pola política de cohesión (tódolos datos que se aportan neste punto están extraídos de Faiña, López-Rodríguez, Montes, Calvo e Bolea [2013, pp. 70 e ss.], a non ser que se indique outra cousa). Para isto, a Táboa A-6 pode servírnos como apoio, posto que avalía en que grao os eixos prioritarios da política de cohesión foron deseñados atendendo ás necesidades detectadas en Galicia e se os primeiros foron adecuados para dar resposta ás segundas.

Factor: Produtividade

Descrición: Produtividade aparente do traballo e produtividade agregada, sendo de gran relevancia o aumento da produtividade do sector primario.

Política aplicada: O eixo “Axuda a empresas” fomentou a modernización de empresas, a súa expansión e internacionalización, o desenvolvemento de habilidades de xestión dos directivos e, en xeral, promoveu a mellora da produtividade. O eixo “Axuste estrutural” fomentou a reconversión industrial e dos servizos, promovendo os sectores máis dinámicos e produtivos da economía galega. Ademais, a política de cohesión busca, en tódalas acción que leva a cabo, a mellora indirecta da produtividade e competitividade da economía galega. Por outra banda, o FEOGA-O/FEADER buscou a modernización do sector agrario e o IFOP/FEP do sector pesqueiro, o que redundou en melloras de produtividade. Deste xeito, a produtividade da economía galega medrou considerablemente no período obxecto de estudo. Cabe destacar que na década dos 2000 a economía galega presentou un importante incremento da produtividade, mentres que a economía española sufriu unha importante perda de produtividade. Galicia conta na actualidade con clústers competitivos no sector da automoción (que no ano 2012 supoñía o 13% do emprego industrial galego e o 28% das exportacións), conservas pesqueiras e procesamento de alimentos, industria madeireira e industria téxtil, contando con empresas multinacionais líderes nos seus sectores, como son Citroen España e o grupo Inditex.

Grao de incidencia: Este factor foi tido en conta no deseño da política de cohesión, prestándolle un grao importante de atención e logrando resultados notables.

Factor: Estrutura produtiva

Descrición: Especialización sectorial en sectores de actividade de maior valor engadido e produtividade.

Política aplicada: Mediante o eixo “Axuste estrutural” fomentouse a reconversión industrial e dos servizos, promovendo os sectores máis dinámicos da economía galega (industria agroalimentaria, madeira, rochas ornamentais, metalurxia,

construción naval, automoción, etc.), en conxunción con incentivos rexionais para atraer empresas e investimentos ás áreas subdesenvolvidas. Tamén se promoveu o sector turístico con fórmulas adaptadas ó clima galego, coma o turismo rural. Por outra banda, o FEOGA-O/FEADER buscou o desenvolvemento estrutural do sector agrario e a creación de industrias agroalimentarias; mentres que o IFOP/FEP estimulou a redución do tamaño da flota e do número de traballadores no sector pesqueiro e o fomento das industrias de transformación e comercialización de produtos pesqueiros. Así, lograronse importantes avances neste eido, aumentando notablemente as taxas de participación da industria e os servizos na actividade económica (alcanzando, no ano 2007, niveis próximos á media estatal).

Grao de incidencia: Este factor foi tido en conta no deseño da política de cohesión, prestándolle un grao importante de atención e logrando resultados notables.

Factor: Dotación de infraestruturas

Descrición: Principalmente infraestruturas de transporte (estradas, autoestradas e AVE) e TIC.

Política aplicada: Este factor foi, para todo o período analizado, o que concentrou a meirande parte dos esforzos da política de cohesión (61% do total). Mediante o eixo “Infraestruturas e cohesión espacial” desenvolvéronse redes de transporte, coa creación de estradas e autoestradas (concentrando a maioría dos investimentos), portos, aeroportos e tren de alta velocidade (centrándose a atención no mesmo no último período de programación). Ademais, na etapa inicial desenvolveuse a rede eléctrica e de telefonía en todo o territorio, mentres que en etapas máis recentes se pasou a desenvolver-la rede de internet de alta velocidade. Mediante este eixo logrouse a conexión interna de Galicia e a súa conexión co resto de España e a cohesión da poboación dispersa en pequenos núcleos de poboación.

Grao de incidencia: A política de cohesión centrou os seus esforzos neste factor, logrando os resultados máis positivos de todo-os eixos temáticos e mellorando en un grao moi elevado con respecto á situación inicial.

Factor: Evolución da poboación / movementos migratorios

Descrición: A evolución da man de obra e dos movementos migratorios están inversamente relacionados co proceso de converxencia real, posto que unha redución da poboación provoca converxencia pasiva ó elevar o PIBpc.

Política aplicada: A pesar de que autores como Guisán (1996) critican a política desenvolvida polo FSE –cando menos na súa etapa inicial– por entender que está máis orientada a facilita-la mobilidade da man de obra que a súa formación, non existiron medidas específicas encamiñadas a favorece-lo axuste das rexións

mediante a mobilidade interna da man de obra.

Grao de incidencia: A adecuación da política de cohesión con respecto á evolución da poboación e dos movementos migratorios foi nula, non provocando ningún efecto positivo nestes factores.

Factor: Capital humano

Descrición: Formación e adecuación do nivel educativo e formativo dos traballadores ás necesidades do mercado.

Política aplicada: O eixo “Mercado de traballo”, financiado conxuntamente polo FEDER e o FSE, tratou de mellora-la formación e o nivel educativo dos traballadores (principalmente no ámbito da investigación, a ciencia e a tecnoloxía) e fomenta-la súa reciclaxe. O eixo “Cohesión social”, na súa vertente de educación, tamén buscou mellora-lo nivel educativo e a formación dos traballadores mediante a construción e equipamento de centros de ensino secundario, formación profesional e ensino superior (principalmente escolas de enxeñaría, tecnoloxía e TIC). Deste xeito, mellorouse notablemente o sistema educativo galego e o nivel de formación dos traballadores, principalmente dos máis mozos. Porén, cabe recordar que González, Martín e Martín (2013) afirman a economía galega non é capaz de absorber eficientemente o capital humano no que inviste, polo que o efecto real sobre a mellora do capital humano da política de cohesión é inferior ó que pode parecer nun primeiro momento, debido á fuga de cerebros e ó subemprego dos traballadores máis cualificados da economía galega.

Grao de incidencia: Este factor foi tido en conta na política de cohesión desenvolvida, lográndose un resultado aceptable que foi empañado pola falta de capacidade da economía galega para absorbe-lo capital humano xerado (é posible que o problema se atope tamén no feito de que a formación do capital humano non coincide coa demandada polo mercado). Por tanto, queda marxe de mellora neste eido.

Factor: Taxa de ocupación

Descrición: Porcentaxe da poboación ocupada.

Política aplicada: O eixo “Mercado de traballo”, ademais de mediante a mellora da formación e cualificación dos traballadores, como xa vimos, desenvolveu programas específicos, financiados de modo conxunto polo FEDER e o FSE, para favorece-la empregabilidade dos traballadores, especialmente dos discriminados por razón de xénero, raza ou discapacidade e dos parados de longa duración. Ademais, a partir do ano 2000 introduciuse como requisito que tóda-las actuación levadas a cabo nos diferentes eixos temáticos debían busca-la creación de emprego estable, o que

supuxo un incremento do 1% da poboación ocupada. Non obstante, as crises económicas de comezos dos 90 e a actual crise iniciada no ano 2008 supuxeron unha importante destrución de emprego, acadando Galicia unha das taxas de desemprego máis altas da súa historia.

Grao de incidencia: Tratouse de mellora-la taxa de ocupación da poboación galega, tanto mediante o eixo específico do mercado de traballo coma mediante o obxectivo xeral de creación de emprego, pero os resultados acadados foron pobres.

Factor: Capital tecnolóxico

Descrición: *Catch-up* tecnolóxico e incremento do investimento en I+D e do grao de actividade innovadora.

Política aplicada: Durante os primeiros MFP déuselle unha escasísima importancia á innovación e ó investimento en I+D, non sendo ata o ano 2000 cando o eixo temático “Innovación” cobrou relevancia. Dende ese ano logrónse avances na contía total total investida en I+D (1% do PIB no 2007 fronte ó 0,6% investido no 2000), inda que máis modestos na contía de investimento privado (0,5% do PIB no 2007 fronte ó 0,2% investido no 2000). Logrónse avances máis importantes no eido da innovación, onde no ano 2007 o 21% das compañías galegas estaban a desenvolver actividades de innovación. Porén, as empresas mantiveron como principal modo de mellora-lo seu capital tecnolóxico a transferencia de tecnoloxía. En xeral, logrónse avances dende a posición de partida, pero tardiamente e con resultados inferiores á media española.

Grao de incidencia: Este factor só foi tido en conta tardiamente no deseño da política de cohesión. Unha vez incluído na mesma, a adecuación deste eixo á mellora do capital tecnolóxico galego foi aceptable. Non obstante, Galicia continúa a atoparse por debaixo da media española e os esforzos neste eido deben ser incrementados.

Factor: Grao de apertura comercial

Descrición: porcentaxe que supoñen os fluxos de comercio externo (exportacións e importacións) sobre o total do PIB.

Política aplicada: O eixo “Axuda a empresas” tratou de potencia-la expansión, modernización e internacionalización de empresas mediante a concesión de préstamos subsidiados e a creación de servizos de apoio empresarial. Por outra banda, o eixo “Axuste estrutural”, ó fomenta-la reconversión industrial e promove-los sectores máis dinámicos e competitivos, axudou a mellora-la competitividade internacional das empresas galegas. Isto facilitou a súa entrada en mercados internacionais, inda que non fose un obxectivo explícito do eixo. Adicionalmente, a supresión de barreiras ó comercio que supuxo a entrada na UE e os pasos dados

para a creación dun mercado único supuxeron un notable crecemento do comercio exterior (que pasou dun 15% nos 90 a un 80% no ano 2007). No ano 2007 as exportación galegas atopábanse por riba da media estatal. Porén, inda existe un gran número de PEME's de reducido tamaño e pouco competitivas nos mercados internacionais, posto que a principal carencia do deseño da política de cohesión se atopa, precisamente, na axuda á internacionalización das PEME's.

Grao de incidencia: Este factor foi tido en conta de modo transversal na política de cohesión, mellorando en boa media; non obstante, queda marxe de mellora no tocante ás PEME's.

Anexo IV. Especificación das variables e fontes estatísticas

Existen tres bases de datos rexionais con datos homoxéneos para o período 1980-2013/14 baseadas nas series de Contabilidade Regional de España (CRE) elaboradas polo Instituto Nacional de Estadística (INE, <http://www.ine.es/>), son as seguintes:

- A base de datos “BD.MORES”, elaborada polo Ministerio de Hacienda y Función Pública (<http://www.sepg.pap.minhafa.gob.es>), que enlaza as series CRE elaboradas polo INE para o período 1980-2013
- A base de datos “Series enlazadas de Contabilidade Regional para España, 1980-2014. Versión 4.3”, que enlaza as CRE do INE para o período 1980-2014, elaborada por De la Fuente (2016a) para Fedea (<http://www.fedea.net/datos-economia-regional-y-urbana/#>). A partir de agora referireime a esta base de datos como “CRE-e”.
- A base de datos “Series enlazadas de algunos agregados económicos regionales, 1955-2014. Parte I: Metodología, VAB, PIB y puestos de trabajo. Versión 5.0”, que enlaza a serie “Renta nacional de España y su distribución provincial” da Fundación BBVA coa CRE-e para o período 1955-2014, elaborada por De la Fuente (2017) para Fedea (<http://www.fedea.net/datos-economia-regional-y-urbana/#>). A partir de agora referireime a esta base de datos como “FBBVA-CRE-e”.

Para a CRE-e e a FBBVA-CRE-e, as variables nacionais presentan valores coincidentes para todo o período e as variables rexionais coinciden a partir do ano 1989, no que se enlazan ambas series. Por tanto, a partir do ano 1989 utilizarase exclusivamente a CRE-e.

Táboa A-7: Resumo das variables empregadas, a súa especificación e as fontes estadísticas das que se obtiveron os datos

Variable	Territorio	Especificación	Período	Fonte
PIB	España e CCAA	Miles de € de 2010	1980-2016	CRE-e (1980-2014) enlazado con CRE SEC-2010 Base 2010 (2015-2016)
		Miles de € de 2008	1980-2013/11	BD.MORES
		Miles de € de 2010	1980-1989	FBBVA-CRE-e
PIBpc	España e CCAA	Miles de € constantes de 2008/2010 por hab.	1980-2011/16	Elaboración propia a partir das variables PIB e poboación (INE)
PIBpc (PPA)	España	% media da UE-28	1995-2015	Eurostat ESA 2010
		% media da UE-15	1985-2015	Elcano (1985-1994) e elaboración propia a partir de Eurostat ESA-2010 e de datos de poboación de Eurostat (1995-2015)
	Galicia	% media da UE-28	2000-2015	Eurostat ESA 2010
		% media da UE-15	1985-2015	Elaboración propia a partir do %PIBpc (PPA) de España (1985-1999) e elaboración propia a partir de Eurostat ESA-2010 e de datos de poboación de Eurostat (2000-2015)
Poboación	España e CCAA	Número de habitantes	1980-2016	INE (1 de Xullo)/ Eurostat (1 de Xaneiro)
	UE-15	Número de habitantes	1995-2015	Eurostat (1 de Xaneiro)
Superficie	España e CCAA	Quilómetros cadrados	-	INE
IDH(2010)	España e CCAA	IDH revisado no 2010	1980-2010	IVIE
Ocupados	España e CCAA	Miles de persoas	1980-2014	CRE-e
Ocupados por sectores	España e CCAA	Miles de persoas	1980-2011	BD.MORES
VEBpb por sectores	España e CCAA	Miles de € a prezos básicos de 2008	1980-2011	BD.MORES
Poboación con estudos superiores	España e CCAA	% poboación con estudos universitarios (L.3.1+)	1980-2011	De la Fuente e Doménech (2015)
Gasto I+D	España e CCAA	Miles de € de 2008	1980-2011	BD.MORES
Stock I+D	España e CCAA	Miles de € de 2008	1980-2011	BD.MORES

Fonte: elaboración propia.

A continuación pasamos a describir as variables empregadas na análise empírica, a súa especificación e a fonte estatística da que proceden os datos empregados. Pode verse un resumo na Táboa A-7.

PIB (España e CCAA): A serie CRE-e cubre o período 1980-2014. Para estender a serie ata o ano 2016 utilizamos as variacións interanuais do volume do PIB rexional da serie CRE SEC-2010 Base 2010 do INE para os anos 2015 e 2016. Esta operación pódese realizar por tomar a CRE-e como punto de partida a CRE SEC-2010 Base 2010.

A BD.MORES cubre o período 1980-2013, non obstante os datos de PIBpc rexionais para os anos 2012 e 2013 da BD.MORES son erróneos, polo que non poden ser utilizados. Os datos para España si son correctos. Non se pode continuar a serie, posto que está en base 2008 e o último dato dispoñible da CRE en base 2008 corresponde ó ano 2013.

PIBpc: Para España e as CCAA o PIBpc calculouse dividindo o PIB entre os datos de poboación ofrecidos polo INE.

%PIBpc (PPA) UE: Na Táboa A-8 pódese ver un resumo das fontes estatísticas existentes e na Táboa A-9 a diferenza existente entre elas.

O dato do PIBpc (PPA) relativo de España e Galicia con respecto á media da UE-28 tomouse directamente de Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/>). Para España existe información para o período 1995-2015 (National economic accounts – ESA 2010), mentres que para Galicia só existe información para o período 2000-2015 (Regional economic accounts – ESA 2010).

Eurostat non ofrece o dato do PIBpc (PPA) relativo con respecto á media da UE-15. Polo que calculamos o dato do seguinte xeito:

-España: para o período 1995-2015 calculámolo a partir dos datos de PIB (PPA) e de poboación facilitados por Eurostat. Para o período 1985-1994 tomamos os datos directamente do traballo elaborado para o Real Instituto Elcano por Piedrafira, Steinberg e Torreblanca (2006), ó que para abreviar me referirei en todo o traballo como “Elcano”. Posto que analizámo-as bases de datos de Eurostat e Elcano para o período que se solapan (1995-2005) e atopamos que Elcano sobreestima, en promedio, un 1,9% o PIBpc (PPA) relativo de España, sendo o ano de máxima discrepancia a sobreestimación dun 4%. Por tanto, consideramos que Elcano ofrece datos fiables e decidimos empregar-los mesmos para o período 1985-1994.

-Galicia: para o período 2000-2015 calculámolo a partir dos datos de PIB (PPA) e poboación facilitados por Eurostat. Para o período 1985-1999, analizámo-las bases de datos de Eurostat e Elcano para os anos que se solapan (2000 e 2004), atopando que a discrepancia para ambos anos supera o 16,5%. Por tanto, entendemos que non era posible enlaza-los datos de Elcano cos ofrecidos por Eurostat. Polo que decidimos face-lo seguinte: toma-lo dato de PIBpc (PPA) relativo para España e multiplícalo polo PIBpc relativo de Galicia con respecto á media española (obtido a

partir de datos do PIB do CRE-e e da poboación do INE). Continuamos a serie ata o ano 2005 e comparámo-los anos nos que se solapaba coa serie de Eurostat (2000-2005), atopando que os nosos datos son moi similares ós ofrecidos por Eurostat. Xa que sobreestiman o PIBpc (PPA) relativo de Galicia en un 0,4%, sendo a máxima discrepancia dun 1,5%. Por tanto, entendemos que os datos que obtivemos eran fiables e decidimos empregalos para o período 1985-1999.

Poboación:

Para España e as CCAA o dato da poboación tomouse do INE (Poboación a 1 de Xuño).

Para a UE, España e as CCAA, á hora de calcular o PIBpc (PPA) relativo, o dato da poboación tomouse de Eurostat (Poboación a 1 de Xaneiro).

Superficie (en quilómetros cadrados): Datos tomados do INE (*Extensión superficial de las CCAA INE y provincias, por zonas altimétricas*. (1995). En INE, *Anuario estadístico* 1994. Recuperado de <http://www.ine.es/inebaseweb/pdfDispacher.do?td=154090&L=0>)

IDH(2010): Índice de Desenvolvemento Humano revisado pola ONU no ano 2010.

Datos para o período 1980-2010 obtidos directamente da base de datos do Instituto Valenciano de Investigacións Económicas (IVIE) e da Fundación Bancaja (Índice de Desenvolvemento Humano [1980-2010]. Recuperado de http://www.ivie.es/es/banco/desarrollo_humano.php).

Ocupados: Extraémo-los os datos da CRE-e para o período 1980-2014.

Ocupados por sectores: Tomamos os datos da BD.MORES para o período 1980-2011 para cada un dos sectores (Agricultura, Industria, Construción e Servizos).

VEBpb por sectores: Extraémo-los os datos da BD.MORES para o período 1980-2011 para cada un dos sectores (Agricultura, Industria, Construción e Servizos).

Poboación con estudos superiores: Tomámo-los datos para o período 1980-2011 directamente da porcentaxe de poboación con primeiro ciclo universitario e carreiras curtas ou superior (L.3.1+) –é dicir, a agregación da poboación con primeiro ciclo universitario e carreiras curtas (L.3.1) e da poboación con segundo ciclo universitario e carreiras longas (L.3.2)– ofrecido pola base de datos “El nivel educativo de la población en España y sus regiones: 1960-2011. Versión 4.0”, elaborada por De la Fuente e Doménech (2015) para Fedea (<http://www.fedea.net/datos-economia-regional-y-urbana/>). Referireime a esta base de datos simplemente como “De la Fuente e Doménech (2015)”.

Gasto en I+D: Extraémo-lo dato da BD.MORES para o período 1980-2012. O dato do gasto en I+D privado utilizado é o corrixido

Stock de I+D: Tomámo-lo dato directamente da BD.MORES para o período 1980-2012. O dato do stock de I+D privado utilizado é o corrixido.

Táboa A-8: Resumo de fontes estatísticas con datos do PIBpc (PPA) relativo de España e Galicia en relación coa media da UE

	UE-15	UE-28
España	Dato directo de Elcano para o período 1985-2005 e datos de PIB (PPA) e poboación de Eurostat para o período 1995-2015.	Dato directo de Eurostat para o período 1995-2015.
Galicia	Dato directo de Elcano para os anos 1985, 1990, 1995, 2000 e 2004 e datos de PIB (PPA) e poboación de Eurostat para o período 2000-2015.	Dato directo de Eurostat para o período 2000-2015.

Fonte: elaboración propia.

Táboa A-9: Comparación de datos de Eurostat, Elcano e elaboración propia

	España			Galicia				
	Eurostat	Elcano	Dif.	Eurostat	Elcano	Dif. Elcano-Eurostat	Elab. Propia	Dif. Propia-Eurostat
1995	77,4%	78,9%	1,9%	n.d.	66,2%	-	62,0%	-
1996	77,4%	79,3%	2,4%	n.d.	n.d.	-	62,1%	-
1997	78,6%	79,5%	1,2%	n.d.	n.d.	-	62,6%	-
1998	80,5%	80,8%	0,4%	n.d.	n.d.	-	63,65	-
1999	80,9%	83,4%	3,1%	n.d.	n.d.	-	64,2%	-
2000	82,2%	83,3%	1,3%	63,5%	74,1%	16,7%	64,5%	1,5%
2001	83,6%	84,1%	0,5%	65,1%	n.d.	-	65,5%	0,6%
2002	85,3%	86,4%	1,2%	67,4%	n.d.	-	67,6%	0,3%
2003	86,0%	89,5%	4,0%	69,0%	n.d.	-	69,0%	0,0%
2004	86,6%	89,7%	3,5%	70,2%	81,8%	16,5%	70,6%	0,4%
2005	88,6%	90,1%	1,7%	73,5%	n.d.	-	73,1%	-0,5%
Media	-	-	1,9%	-	-	16,6%	-	0,4%

Elaboración propia a partir de Eurostat, Elcano (pp. 21 e 144) e Táboa A-17.

Anexo V. Análise empírica

Anexo V.1. Ecuacións empregadas e análise empírica

Anexo V.1.1. Feitos estilizados

- Coeficiente de concentración espacial de Gini

Seguindo a López-Rodríguez, Faíña, e García-Lorenzo (2007, p. 1) podemos definir o Coeficiente de concentración espacial de Gini para as 17 CCAA españolas da seguinte maneira:

$$G_t = \frac{\sum_{i=1}^{16} (P_i - Q_{it})}{\sum_{i=1}^{16} P_i}; 0 \leq G \leq 1$$

Onde G_t é o Coeficiente de Gini no período t ; P_i é a proporción acumulada da superficie da CA i ; e Q_{it} é a proporción acumulada da variable analizada (poboación ou PIB) da CA i no período t . Cando o coeficiente toma o valor 0 a concentración é nula (a distribución é homoxénea) e cando toma o valor 1 o a concentración é máxima.

Anexo V.1.2. Análise da converxencia para as 17 Comunidades Autónomas españolas

- σ -converxencia

Seguindo a Cuadrado-Roura (1998, p. 18) definímo-la σ -converxencia (sigma-converxencia) como a redución da dispersión do logaritmo neperiano do PIBpc das CCAA españolas ó longo do tempo. Polo que si se reduce o valor de σ_t cando aumenta t , concluiremos que existeu σ -converxencia para as rexións españolas. Podemos definir a σ -converxencia para as CCAA españolas da seguinte maneira:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\ln PIBpc_{it} - \ln PIBpc_t)^2}{N}}; 0 \leq \sigma$$

Onde σ_t é a dispersión do logaritmo neperiano do PIBpc das N CCAA analizadas no período t ; $\ln PIBpc_{it}$ é o logaritmo neperiano do PIBpc da CA i no período t ; $\ln PIBpc_t$ é o logaritmo neperiano do PIBpc do conxunto do Estado no período t ; e N é o número de CCAA analizadas.

- Coeficiente de correlación de Pearson

O Coeficiente de correlación de Pearson defínese da seguinte maneira:

$$\rho_{x,y} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}; -1 \leq \rho_{x,y} \leq 1$$

Onde $\rho_{x,y}$ é o Coeficiente de correlación de Pearson das variables analizadas; σ_{xy} é a covarianza das variables analizadas; e $\sigma_x \sigma_y$ é o produto das desviacións típicas das variables analizadas. Cando o coeficiente toma o valor 0 significa que non existe correlación, cando toma os valores -1 e 1 indica correlación perfecta, negativa e positiva respectivamente, cando toma valores intermedios entre os dous anteriores indica correlación, negativa ou positiva respectivamente.

- IDH(2010)

En Herrero, Soler e Villar (2013) atopamos unha análise e explicación detalladas acerca do Índice de Desenvolvemento Humano. Anteriormente o IDH era definido como a media aritmética do valor normalizado (entre 0 e 1) de tres variables: saúde, educación e benestar material. Onde a saúde era igual á esperanza de vida ó nacer; a educación era igual a 2/3 da taxa de alfabetización máis 1/3 da taxa bruta de matriculación; e o benestar material era o logaritmo do PIBpc en Paridade de Poder Adquisitivo constante en dólares.

Non obstante, no 2010 a ONU revisou o IDH, reformulándoo da seguinte maneira (Herrero, Soler e Villar, 2013, pp. 44 e ss.):

$$IDH(2010) = \sqrt[3]{F_h(H) \cdot F_e(E) \cdot F_y(Y)}; 0 \leq IDH(2010) \leq 1$$

Onde $IDH(2010)$ é o Índice de Desenvolvemento Humano redefinido no ano 2010 pola ONU, calculado como a media xeométrica das variables saúde, educación e benestar material; $F_h(H)$ é o índice parcial de saúde (a esperanza de vida ó nacer, normalizada); $F_e(E)$ é o índice parcial de educación (media xeométrica, normalizada, dos anos medios de educación dos adultos e dos anos esperados de educación dos nenos); e $F_y(Y)$ é o índice parcial de benestar material (logaritmo da Renda Nacional Bruta per cápita en PPA en dólares de 2008, normalizado). O $IDH(2010)$ pode tomar valores entre 0 e 1, canto máis próximo a 1 se atope maior é o nivel de vida da poboación.

Podemos utilizar a Desviación típica da do $IDH(2010)$ para calcular a súa dispersión:

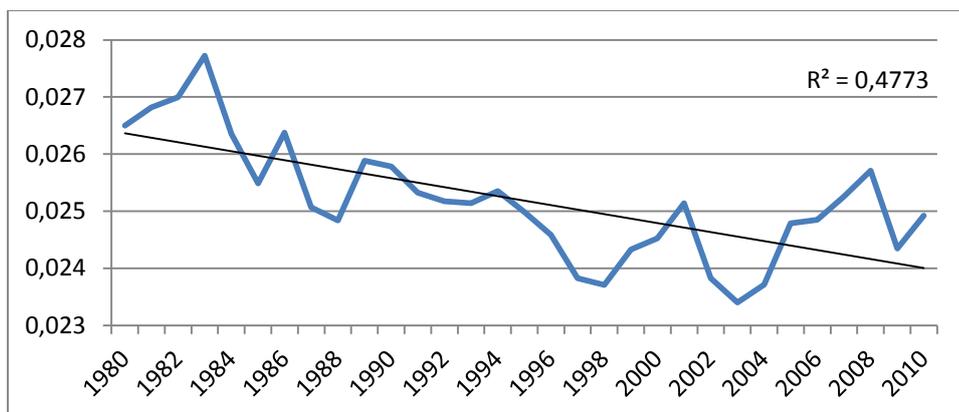
$$\sigma_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (IDH(2010)_{it} - IDH(2010)_t)^2}{N}}; 0 \leq \sigma$$

Onde σ_t é a dispersión do $IDH(2010)$ das N CCAA analizadas no período t ; $IDH(2010)_{it}$ é o $IDH(2010)$ da CA i no período t ; $IDH(2010)_t$ é o $IDH(2010)$ do conxunto do Estado no período t ; e N é o número de CCAA analizadas. Se se reduce o valor de σ_t cando aumenta t concluiremos que existiu converxencia en termos de $IDH(2010)$ para as rexións españolas.

Na Imaxe A-4 podemos observar como se reduciu a dispersión do $IDH(2010)$ para as 17 CCAA españolas no período 1980-2010 nun 6% (a redución no período 1980-2003 foi do 18%), polo que podemos afirmar que existiu converxencia en termos de $IDH(2010)$. Ademais, observamos que os valores da desviación típica do $IDH(2010)$ son moi reducidos en comparación cos da σ -converxencia en termos de PIBpc (0,02 fronte a 0,2), o que demostra que as diferenzas entre as CCAA en termos de calidade de vida son moito máis reducidas que en termos de riqueza por habitante.

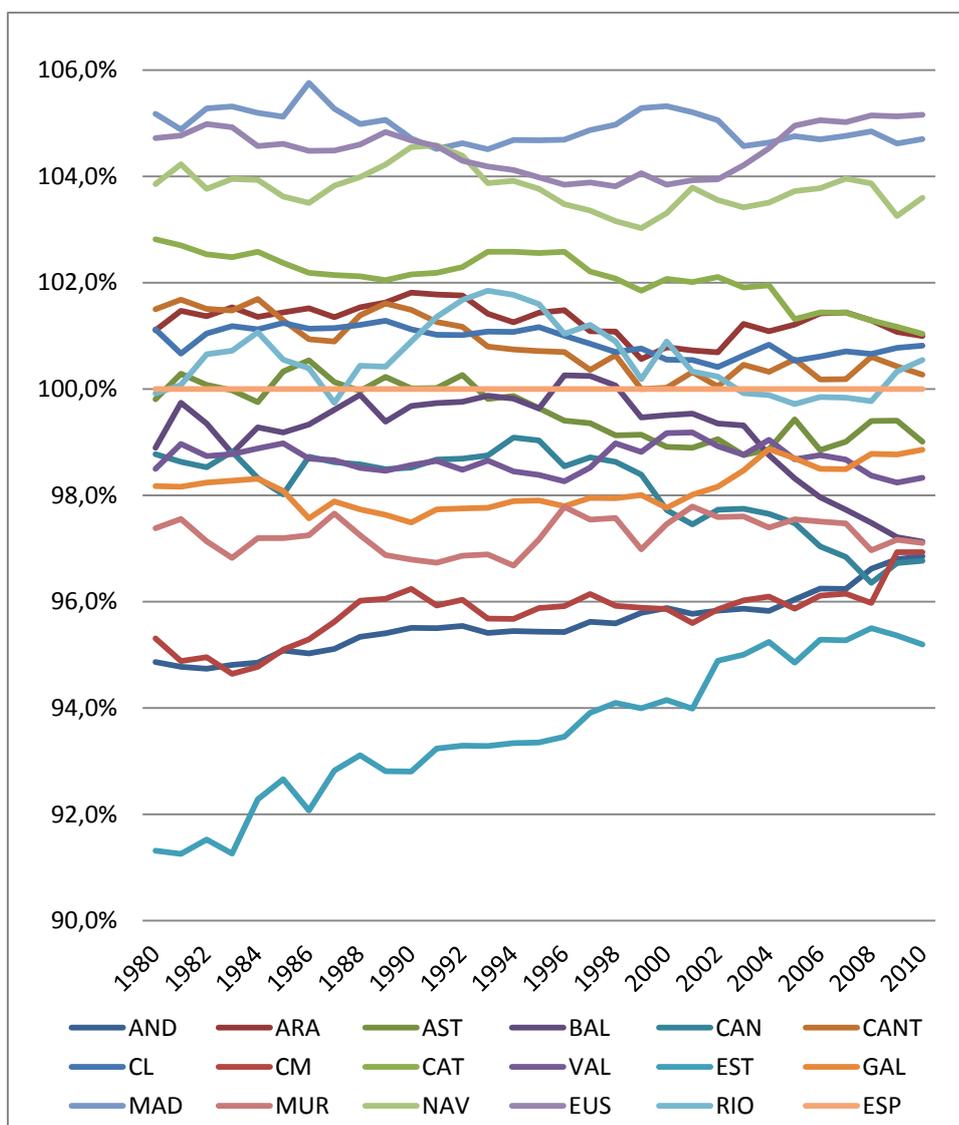
Non obstante, se analizámo-la evolución do $IDH(2010)$ relativo das CCAA en relación á media española observamos que, de xeito similar ó acontecido no caso do PIBpc relativo, Estremadura presenta unha elevada converxencia, mentres as restantes CCAA mostran unha dinámica máis estable (ver Imaxe A-5). Isto levounos a realizar unha análise da dispersión do $IDH(2010)$ de Estremadura por unha banda e das restantes 16 CCAA por outra banda.

Imaxe A-4: Evolución da dispersión do IDH(2010) para as 17 CCAA españolas no período 1980-2010



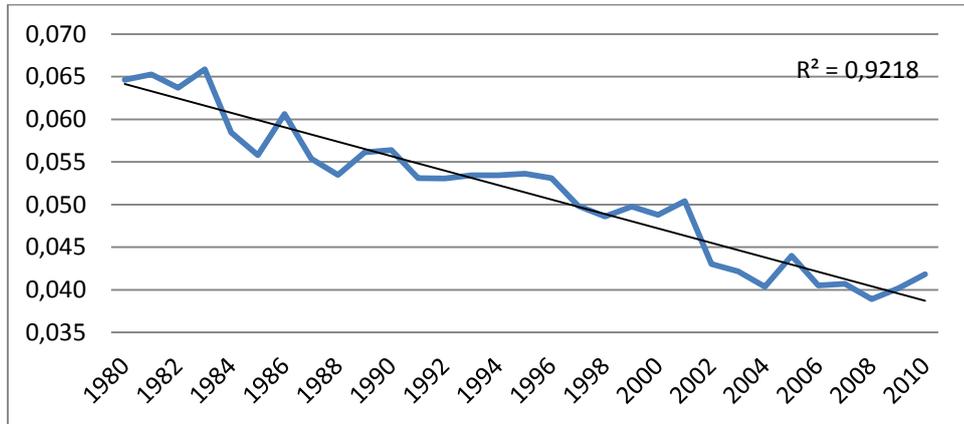
Fonte: elaboración propia a partir de IVIE.

Imaxe A-5: Evolución do IDH(2010) relativo das CCAA españolas (en % da media de España, España=100%)



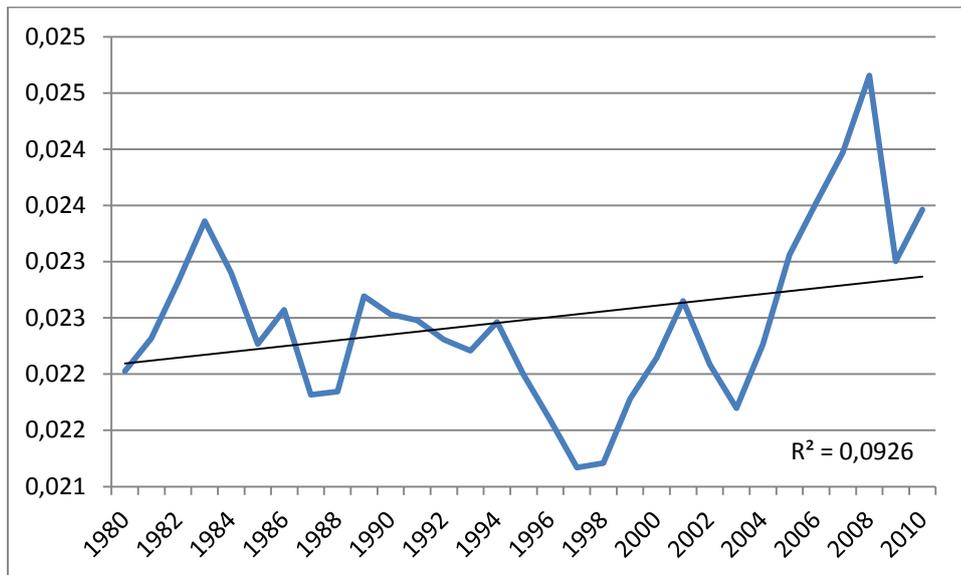
Fonte: elaboración propia a partir de IVIE.

Imaxe A-6: Evolución da dispersión do IDH(2010) de Estremadura no período 1980-2010



Fonte: elaboración propia a partir de IVIE.

Imaxe A-7: Evolución da dispersión do IDH(2010) para 16 CCAA españolas no período 1980-2010



Fonte: elaboración propia a partir de IVIE.

Como podemos ver nas Imaxes A-6 e A-7, ó realizar a análise de modo independente para Estremadura e as restantes 16 CCAA observamos como existe unha forte converxencia para Estremadura (do 50%), pero unha lixeira diverxencia para as restantes CCAA (do 6%).

Anexo V.1.3. Análise da converxencia para Galicia

- PIBpc relativo

Seguindo a Prada e Lago (2008), podemos definir o PIBpc relativo da economía obxecto de estudo con respecto á economía de referencia do seguinte modo:

$${}_{\%}PIBpc_{A,B} = \frac{PIB_A}{PIB_B} \cdot \frac{1}{\frac{POB_A}{POB_B}} = \frac{{}_{\%}PIB_{A,B}}{{}_{\%}POB_{A,B}}$$

Onde ${}_{\%}PIBpc_{A,B}$ é o PIBpc relativo da economía A con respecto á economía B; PIB_A , PIB_B , POB_A e POB_B , son o PIB e a poboación de A e B, respectivamente; ${}_{\%}PIB_{A,B}$ é o PIB relativo de A con respecto a B, é dicir: o peso económico de A no conxunto da economía B, da que forma parte (para simplificar, na exposición do traballo omitirase o subíndice); e ${}_{\%}POB_{A,B}$ é a poboación relativa de A con respecto a B (para simplificar, na exposición do traballo omitirase o subíndice).

Cando estudámo-la converxencia de Galicia e España coa media europea, Galicia e España son a economía A e a UE-15 ou UE-28 a economía B. Cando estudámo-la converxencia de Galicia con España, Galicia é a economía A e España a economía B.

Por outra banda, a variación interanual do PIBpc relativo pode ser definida da seguinte maneira:

$$\Delta \% PIBpc = \frac{1 + \Delta \% PIB}{1 + \Delta \% POB} - 1$$

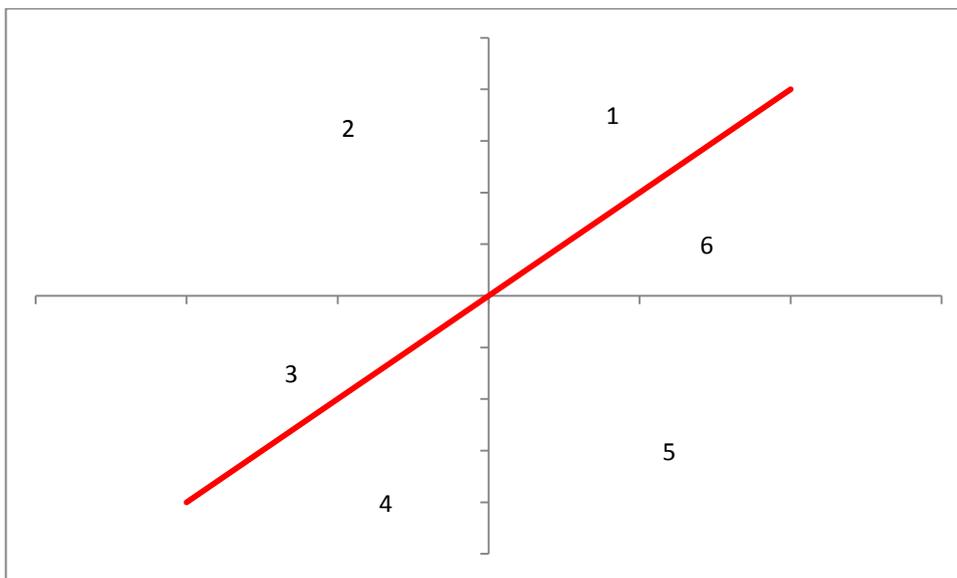
Igualando a cero e despexando:

$$\Delta \% PIB = \Delta \% POB$$

Onde $\Delta \% PIBpc$ é a variación interanual do PIBpc relativo, $\Delta \% PIB$ é a variación interanual do PIB relativo e $\Delta \% POB$ é a variación interanual da poboación relativa. A segunda igualdade indícanos que o PIBpc relativo crecerá sempre que a variación interanual do PIB relativo sexa superior á variación interanual da poboación relativa.

Na Imaxe A-13 pode verse unha gráfica onde se sitúa no eixo horizontal a variación interanual da poboación relativa e no eixo vertical a variación interanual do PIB relativo. A liña vermella está definida pola igualdade $\Delta \% PIB = \Delta \% POB$ e marca a “fronteira de converxencia”: os puntos que están situados por riba da mesma indican anos nos que a variación interanual do PIB relativo foi superior á variación interanual de poboación relativa, polo que existiu converxencia, e viceversa. Por outra banda, os valores á esquerda do eixo vertical supoñen perda relativa de poboación e os que se atopan por debaixo do eixo horizontal indican perda de peso económico, e viceversa.

Imaxe A-8: Exemplo do gráfico de variación interanual do PIB e poboación relativos



Fonte: elaboración propia.

Nomeemos as 6 rexións do gráfico do 1 ó 6, tal e como se ve na Imaxe A-8. Na Táboa A-10 pode verse a definición de cada rexión. Parece claro que o desexable é que a maioría de puntos se atopen na rexión 1, o que implicaría que existe converxencia e que simultaneamente se está a gañar peso económico e poboación relativa. Pola contra, a peor situación posible é que a maioría de puntos se atopen na rexión 4, o que indicaría que existe diverxencia ó tempo que se perde peso económico e poboación relativa.

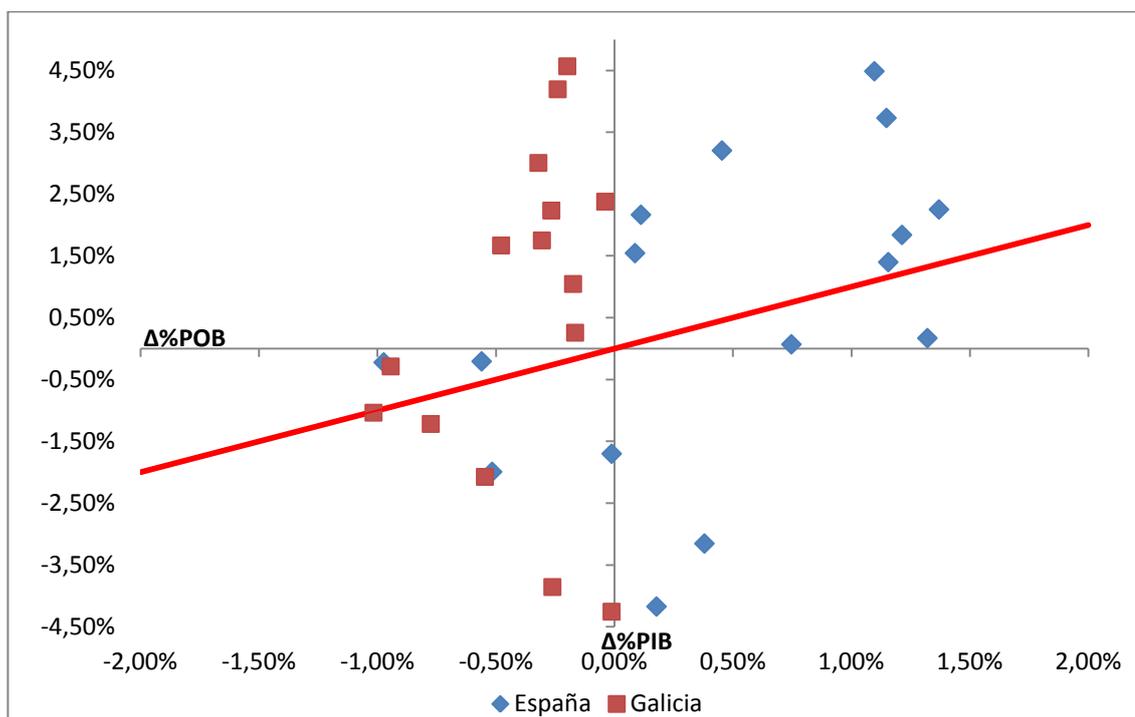
Táboa A-10: Definición das rexións da Imaxe A-8

Rexión	%PIB, %POB	Implicación
1	%PIB>%POB; con %PIB>0 e %POB>0	Converxencia gañando peso económico e poboación relativa.
2	%PIB>%POB; con %PIB>0 e %POB<0	Converxencia gañando peso económico e perdendo poboación relativa.
3	%PIB>%POB; con %PIB<0 e %POB<0	Converxencia perdendo peso económico e poboación relativa.
4	%PIB<%POB; con %PIB<0 e %POB<0	Diverxencia perdendo peso económico e poboación relativa.
5	%PIB<%POB; con %PIB<0 e %POB>0	Diverxencia perdendo peso económico e gañando poboación relativa.
6	%PIB<%POB; con %PIB>0 e %POB>0	Diverxencia gañando peso económico e poboación relativa.

Fonte: elaboración propia.

Pasamos a aplica-lo anterior á análise da converxencia en termos de PIBpc de Galicia e España coa media da UE-15 no período 2000-2015. Na Imaxe A-9 e na Táboa A-11 podemos observar como o proceso de converxencia de Galicia foi un proceso baseado principalmente no incremento do peso económico no conxunto da UE-15 e na perda de poboación relativa. Pola contra, o proceso de converxencia de España foi un proceso baseado principalmente no incremento simultáneo de peso económico e poboación relativa.

Imaxe A-9: Gráfico da variación interanual do PIB e poboación relativos de Galicia e España con respecto á media da UE-15 no período 2000-2015 (en % de variación)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-23.

Táboa A-11: Análise estatística da Imaxe A-9

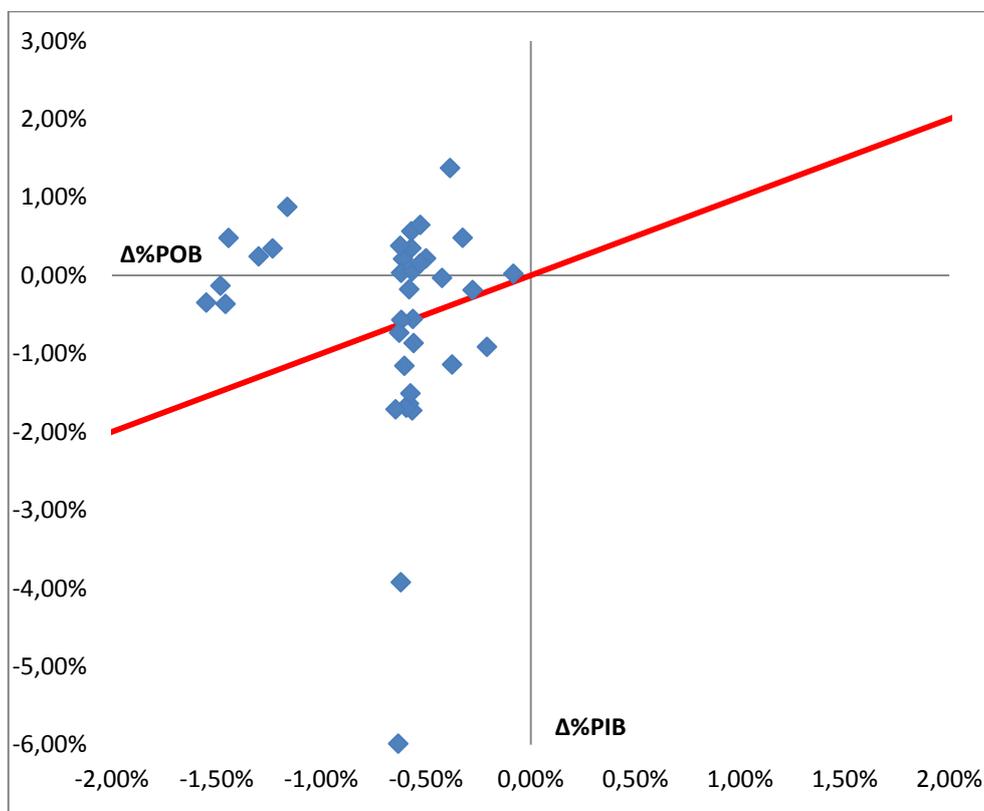
	Galicia		España	
Rexión	Observacións	Frecuencia	Observacións	Frecuencia
1	0	0%	7	47%
2	9	60%	0	0%
3	1	7%	2	13%
4	5	33%	2	13%
5	0	0%	2	13%
6	0	0%	2	13%
Total	15	100%	15	100%

Fonte: elaboración propia a partir de Táboa A-23.

Por tanto, podemos afirmar que España converxeu coa UE-15 “mellor” ca Galicia, posto que case a metade dos anos España se atopou na rexión 1, que como xa dixemos é a posición óptima, mentres que Galicia se atopou unha terceira parte dos anos na rexión 4, que dixéramos que é a peor posición posible (diverxencia con perda de poboación relativa e peso económico).

A continuación, estudaremos a evolución do PIB e da poboación relativos de Galicia con respecto a España no período 1980-2016. Na Imaxe A-10 e na Táboa A-12 podemos observar como o proceso de converxencia de Galicia coa media española foi un proceso baseado na perda de peso económico e de poboación relativa. Máis da metade dos anos Galicia situouse no cadrante inferior esquerdo (rexións 3 e 4), o que implicou perda de peso económico e un terzo dos anos estudados situouse na rexión 4, a peor das posibles (recordemos que implica diverxencia con perda de poboación e peso económico). Por tanto, podemos afirmar que o período 1980-2016 foi nefasto para Galicia, posto que a pesar de converxer coa media española o fixo da peor das maneiras posibles: perdendo peso económico e poboación.

Imaxe A-10: Gráfico da variación interanual do PIB e poboación relativos de Galicia con respecto á media de España no período 1980-2016 (en % de variación)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-25.

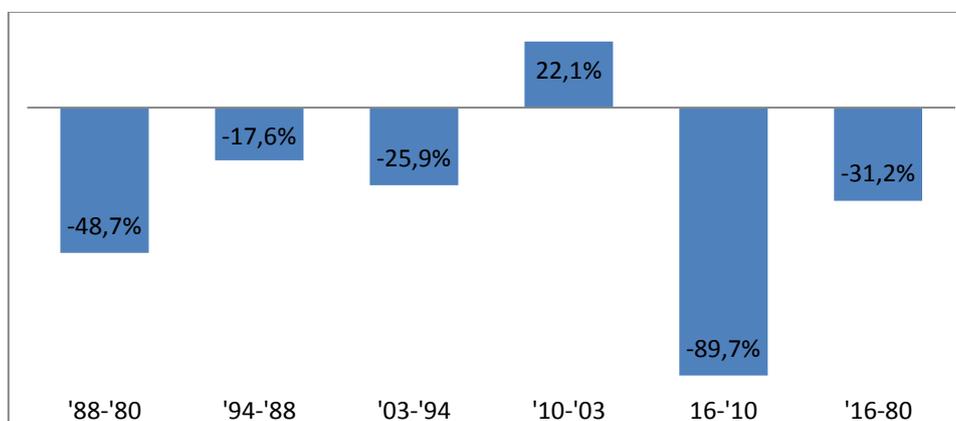
Táboa A-12: Análise estatística da Imaxe A-15

Rexión	Observacións	Frecuencia
2	16	44%
3	8	22%
4	12	33%
Total	36	100%

Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-23.

Se analizámo-la evolución do PIB relativo de Galicia no período 1980-2016, observamos como Galicia perdeu peso económico no conxunto do Estado (ver Imaxe A-11 e Táboa A-25), pasando de representar un 6,25% a un 5,17% do total. A economía galega só creceu máis que a española no período 1988-1994 (coa excepción do ano 1990, no que perdeu tanto peso económico -4%- que o conxunto do período presenta perda de peso económico) e no período 2003-2010, no que creceu un 22% por riba da media. Polo que Galicia só converxe coa media estatal porque a perda de poboación relativa foi inda maior: a poboación relativa pasou de representar un 7,48% a un 5,84% da poboación do Estado. Isto confirma a hipótese de que a converxencia de Galicia con España se produciu pola vía pasiva; isto é, por unha maior perda de poboación que de peso económico no conxunto do Estado.

Imaxe A-11: Crecemento relativo do PIB real galego no período 1980-2016 (% de desviación respecto á media de España, España =0%)

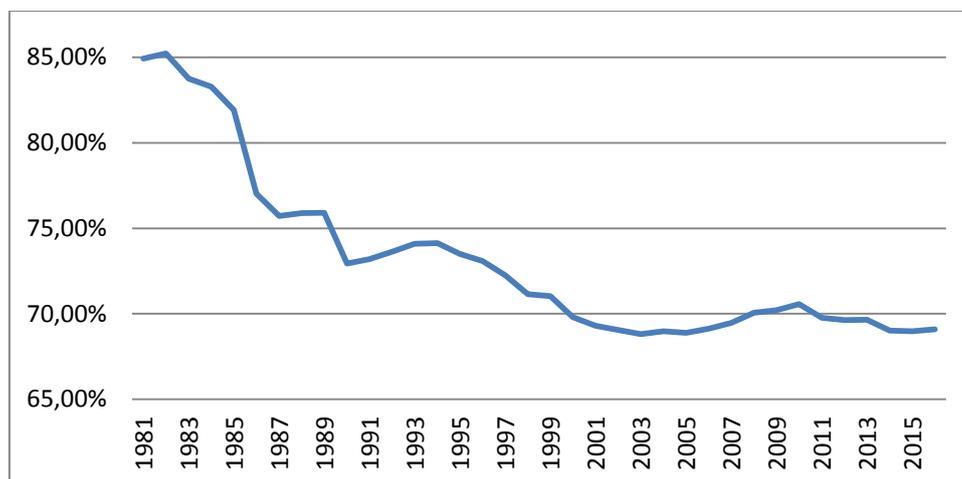


Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-25.

Pode axudarnos a comprende-las implicacións deste feito realizar unha simulación da evolución do PIBpc relativo de Galicia baixo o suposto de que a poboación de Galicia crecese á mesma taxa que a española; é dicir, que a variación interanual da poboación relativa fose nula e a converxencia se debese exclusivamente á evolución do PIB relativo de Galicia. Nas Imaxes A-12 e A-13 pode verse o resultado desta simulación, na que observamos que Galicia diverxe coa media estatal de modo continuado ata o ano 2003 (coa excepción do período 1991-1994), a partir do cal inicia

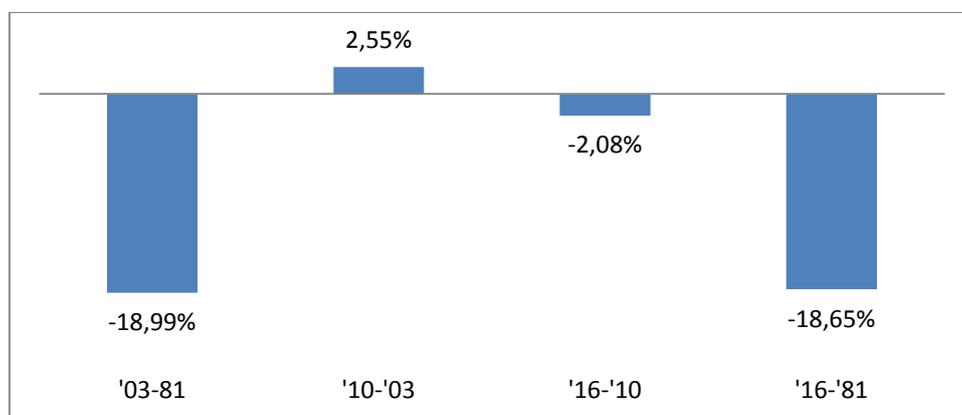
un proceso de lixeira converxencia que finaliza coa actual crise económica. Polo tanto, se Galicia non perdera poboación relativa tería diverxido respecto á media estatal nun 18%, pasando de ter un PIBpc relativo do 85% ó 69% da media estatal.

Imaxe A-12: Simulación da evolución do PIBpc relativo de Galicia con respecto á media española no período 1981-2016 (en % da media de España, España = 100%)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-25 e de INE.

Imaxe A-13: Crecemento do PIBpc relativo de Galicia con respecto á media española na simulación realizada para o período 1981-2016 (% de variación)



Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-25.

Anexo V.1.3.1. Análise dos factores de converxencia

- Productividade aparente do traballo e taxa de ocupación

Seguindo a Peña Sánchez (2008) e a Herce (2007, pp. 53 e ss.), podemos descompoñer-lo PIBpc en produtividade aparente do traballo e taxa de ocupación, quedando definido o PIBpc do seguinte xeito:

$$\frac{PIB}{POB} = \frac{PIB}{Ocupados} \cdot \frac{Ocupados}{POB}$$

Onde $\frac{PIB}{POB}$ é o PIBpc, $\frac{PIB}{Ocupados}$ é a produtividade aparente do traballo, $\frac{Ocupados}{POB}$ é a taxa global de ocupación (no traballo referirémonos á mesma simplemente como taxa de ocupación), POB é a poboación total e $Ocupados$ é o número de ocupados (ou empregados).

Optamos por empregar-lo PIB e non o VEB para calcula-la produtividade aparente do traballo por dous motivos: por se-la variable utilizada polos autores anteriores e por se-la variable que empregamos en epígrafes anteriores para medi-la riqueza.

- Cambio estrutural

Para analiza-lo cambio estrutural, en primeiro lugar, construímos unha serie histórica da contribución dos sectores produtivos (Agricultura, Industria, Construción e Servizos) galegos e españois á produción total en termos de VEB a prezos básicos. Tamén analizámo-la man de obra empregada en cada sector produtivo como proporción do número de ocupados totais de cada economía. Para isto tomámo-los datos de VEB e ocupados ofrecidos en termos absolutos pola BD.MORES e dividímolos entre o total do conxunto da economía, respectivamente.

- Capital humano

Segundo a Pablo-Romero e Gómez-Calero (2008) podemos identificar dous tipos de alternativas de medición do capital humano: a) medidas do capital humano a partir do nivel de estudos e b) medidas do capital humano a partir de un indicador da educación e a experiencia acumulada, tratando de medi-lo capital humano dun individuo en función do número de “traballadores sen cualificar equivalentes” necesarios para acadar-la súa mesma capacidade produtiva. Optamos por empregarmos como variable *proxy* para estima-lo nivel de capital humano das economías galega e española a proporción de poboación con estudos superiores (universitarios de primeiro ou segundo ciclo), por se-la máis empregada entre os autores, por dispoñer de datos a nivel rexional para o período obxecto de estudo e por considerala un indicador relevante.

- Capital tecnolóxico

Como poñen de manifesto Hernández Salmerón e Usabiaga Ibáñez (2016, pp. 70-74), os diversos autores dan diferentes definicións de capital tecnolóxico e empregan diferentes variables para medilo: gasto en I+D, stock de I+D, capital humano, investimento en bens TIC, número de patentes, etc. Nós optamos por analizar unicamente os gastos en I+D e o stock de I+D, por entender que son as variables máis adecuadas e por dispoñer de datos para as mesmas para o período obxecto de estudo.

A base de datos BD.MORES ofrécenos datos de gasto e de stock de I+D en termos absolutos para o período 1980-2012. Non obstante, consideramos máis relevante coñece-lo gasto e o stock de I+D en termos relativos (en proporción do PIB da economía obxecto de estudo). Por elo, tomámo-los datos ofrecidos pola BD.MORES para o período 1980-2011 (último ano para o que contamos con datos do PIB das CCAA) e dividímolos entre o PIB de Galicia e de España ofrecido pola BD.MORES, respectivamente. Decidimos empregar-lo dato do PIB desta mesma base de datos por estar tanto o PIB como o gasto e o stock de I+D en base 2008.

Anexo V.2. Táboas de datos

Anexo V.2.1. Feitos estilizados

Táboa A-13: Crecemento do PIB real das CCAA no período 1980-2016 (en % de variación e de diferenza respecto á media española, España=0%)

	Var. '16-'80	Diferencia media
Andalucía	136,5%	6,5%
Aragón	125,7%	-2,1%
Asturias	69,5%	-45,9%
Baleares	156,4%	21,8%
Canarias	138,9%	8,2%
Cantabria	80,3%	-37,5%
Castela e León	90,5%	-29,5%
Castela-A Mancha	130,1%	1,3%
Cataluña	123,1%	-4,1%
Comunidade valenciana	121,4%	-5,4%
Extremadura	139,4%	8,6%
Euskadi	88,1%	-31,4%
Galicia	88,4%	-31,2%
Madrid	189,3%	47,4%
Murcia	131,3%	2,2%
Navarra	131,6%	2,5%
A Rioxa	150,3%	17,0%
España	128,4%	0,0%

Fonte: elaboración propia a partir de CRE-e. En verde as CCAA que crecen por riba da media.

Táboa A-14: Crecemento da poboación das CCAA no período 1980-2016 (en % de variación e de diferenza respecto á media española, España=0%)

	Var. '16-'80	Desviación da media
Andalucía	31,1%	30,1%
Aragón	10,2%	-57,5%
Asturias	-7,9%	-132,9%
Baleares	76,5%	219,8%
Canarias	58,5%	144,5%
Cantabria	13,9%	-42,0%
Castela e León	-5,6%	-123,5%
Castela-A Mancha	23,5%	-1,6%
Cataluña	25,4%	6,1%
Comunidade valenciana	36,6%	52,7%
Extremadura	0,9%	-96,1%
Euskadi	1,7%	-93,1%
Galicia	-3,2%	-113,3%
Madrid	38,9%	62,3%
Murcia	54,9%	129,5%
Navarra	25,7%	7,4%
A Rioxa	23,5%	-2,0%
España	23,9%	0,0%

Fonte: elaboración propia a partir de INE. En verde as CCAA que crecen por riba da media.

Táboa A-15: Coeficiente de concentración espacial de Gini para a poboación e o PIB das CCAA españolas no período 1980-2016

	Poboación	PIB
1980	0,4018	0,4704
1981	0,4038	0,4759
1982	0,3956	0,4735
1983	0,3960	0,4736
1984	0,3963	0,4686
1985	0,3967	0,4642
1986	0,3971	0,4737
1987	0,3975	0,4717
1988	0,3978	0,4698
1989	0,3981	0,4720
1990	0,3983	0,4713
1991	0,3967	0,4741
1992	0,3973	0,4734
1993	0,3980	0,4744
1994	0,3987	0,4763
1995	0,3994	0,4783
1996	0,4001	0,4769
1997	0,4016	0,4780
1998	0,4026	0,4815
1999	0,4035	0,4851
2000	0,4045	0,4846
2001	0,4048	0,4861
2002	0,4075	0,4842
2003	0,4100	0,4831
2004	0,4116	0,4832
2005	0,4151	0,4844
2006	0,4159	0,4841
2007	0,4170	0,4829
2008	0,4181	0,4824
2009	0,4175	0,4831
2010	0,4176	0,4848
2011	0,4179	0,4861
2012	0,4185	0,4904
2013	0,4186	0,4900
2014	0,4190	0,4912
2015	0,4202	0,4912
2016	0,4217	0,4912
Var. '16-'80	5,0%	4,4%

Fonte: elaboración propia a partir de INE e CRE-e.

Anexo V.2.2. Análise da converxencia para as 17 Comunidades Autónomas españolas

Táboa A-16: PIBpc (PPA) a prezos correntes relativo das CCAA españolas en relación coa media da UE-28 no período 2000-2015 (en % da media da UE-28, UE-28=100%)

	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	%Var. '08-'00	Var. '15-'09	Var. '15-'00
España	95	97	98	99	98	100	103	103	101	101	96	93	91	90	90	90	6,3%	-10,9%	-5,3%
Galicia	74	75	77	79	80	83	87	88	89	89	85	81	80	79	79	79	20,3%	-11,2%	6,8%
Asturias	80	82	83	84	85	89	93	94	93	91	88	84	82	79	78	79	16,3%	-13,2%	-1,3%
Cantabria	89	91	93	92	92	94	97	97	95	94	90	86	84	81	82	81	6,7%	-13,8%	-9,0%
Euskadi	117	118	120	121	121	125	130	131	130	129	125	121	120	117	119	119	11,1%	-7,8%	1,7%
Navarra	121	121	123	123	123	125	128	127	126	125	119	115	112	112	113	113	4,1%	-9,6%	-6,6%
A Rioxa	106	107	107	108	106	108	111	110	108	107	104	100	98	97	98	98	1,9%	-8,4%	-7,5%
Aragón	100	101	104	106	106	108	111	113	111	110	106	102	99	99	99	99	11,0%	-10,0%	-1,0%
Madrid	128	130	130	130	130	132	137	137	134	136	128	125	125	123	123	123	4,7%	-9,6%	-3,9%
Castela e León	86	87	89	90	90	93	95	95	94	94	90	88	87	84	84	84	9,3%	-10,6%	-2,3%
Castela-A Mancha	74	76	78	79	79	81	83	83	82	82	78	75	73	71	69	70	10,8%	-14,6%	-5,4%
Extremadura	61	61	63	64	64	67	69	70	69	70	68	64	63	62	61	62	13,1%	-11,4%	1,6%
Cataluña	116	118	119	118	118	119	122	121	118	117	112	108	107	106	107	107	1,7%	-8,5%	-7,8%
Comunidade Valenciana	91	93	94	93	91	92	95	93	91	89	85	81	79	78	79	80	0,0%	-10,1%	-12,1%
Illes Balears	120	120	118	114	111	112	113	110	107	105	100	96	95	93	94	93	-10,8%	-11,4%	-22,5%
Andalucía	71	72	74	75	76	78	80	80	78	77	73	70	68	67	66	66	9,9%	-14,3%	-7,0%
Murcia	80	81	83	83	83	84	86	86	85	83	79	75	74	74	73	73	6,3%	-12,0%	-8,8%
Canarias	93	95	95	94	92	92	93	91	88	86	83	80	78	76	75	74	-5,4%	-14,0%	-20,4%

Fonte: elaboración propia a partir de Eurostat.

Táboa A-17: PIBpc (PPA) a prezos correntes relativo das CCAA españolas en relación coa media da UE-15 no período 2000-2015 (en % da media da UE-15, UE-15=100%)

	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	Var. '08-'00	Var. '15-'09	Var. '15-'00
España	82	84	85	86	87	89	92	92	91	91	87	84	83	82	82	83	10,9%	-9,2%	0,4%
Galicia	64	65	67	69	70	73	77	79	80	80	77	74	73	72	73	73	25,7%	-9,0%	14,9%
Asturias	69	71	73	73	75	78	82	84	84	83	80	77	74	72	72	73	22,2%	-12,2%	5,7%
Cantabria	77	79	81	81	81	83	86	86	86	85	82	78	77	74	75	75	12,4%	-12,7%	-2,6%
Euskadi	100	102	105	106	107	110	115	117	117	117	113	110	109	107	109	110	16,9%	-6,1%	9,1%
Navarra	104	105	107	108	108	111	114	113	113	113	108	105	103	102	104	104	8,6%	-8,4%	-0,8%
A Rioja	92	92	93	94	93	95	98	98	98	97	94	90	89	88	90	90	6,5%	-7,5%	-2,1%
Aragón	86	87	91	92	93	95	99	101	100	99	96	93	91	91	91	91	16,3%	-8,6%	5,5%
Madrid	110	112	114	114	114	117	122	122	121	123	116	114	114	112	113	113	9,9%	-8,1%	2,5%
Castela e León	74	75	78	79	80	82	84	85	84	85	82	80	79	77	77	77	13,3%	-8,9%	4,1%
Castela-A Mancha	64	66	67	69	69	71	74	74	74	74	70	68	67	65	64	64	15,6%	-13,3%	0,2%
Extremadura	52	53	55	56	57	59	61	62	63	64	61	58	57	57	56	57	19,8%	-10,8%	8,7%
Cataluña	100	102	103	103	103	105	108	108	106	106	102	98	97	96	98	98	6,4%	-7,2%	-1,6%
Comunidade Valenciana	78	80	81	81	80	81	84	83	82	81	77	74	72	71	73	73	5,0%	-9,0%	-6,4%
Illes Balears	103	104	103	99	98	98	100	98	97	95	90	87	86	85	87	86	-6,2%	-9,4%	-16,5%
Andalucía	61	62	64	66	67	69	71	71	70	70	66	64	62	61	61	61	15,2%	-11,9%	0,5%
Murcia	69	70	72	73	73	74	77	77	77	75	72	69	68	67	67	67	11,6%	-10,8%	-2,6%
Canarias	80	82	82	82	81	81	82	82	80	78	75	73	71	70	69	69	-0,3%	-12,6%	-14,4%

Fonte: elaboración propia a partir de Eurostat.

Táboa A-18: Análise de σ -converxencia para as 17 CCAA españolas no período 1980-2016

	CRE-e	BD.MORES	FBBVA-CRE-e
1980	0,2226	0,2348	0,2270
1981	0,2341	0,2406	0,2253
1982	0,2326	0,2413	0,2233
1983	0,2335	0,2359	0,2219
1984	0,2130	0,2157	0,2217
1985	0,2056	0,2136	0,2218
1986	0,2181	0,2151	0,2184
1987	0,2132	0,2049	0,2156
1988	0,2057	0,2055	0,2124
1989	0,2093	0,2070	0,2094
1990	0,2169	0,2041	n.d.
1991	0,2164	0,2035	n.d.
1992	0,2113	0,1973	n.d.
1993	0,2131	0,1991	n.d.
1994	0,2133	0,2011	n.d.
1995	0,2179	0,2009	n.d.
1996	0,2159	0,2042	n.d.
1997	0,2173	0,2072	n.d.
1998	0,2172	0,2090	n.d.
1999	0,2177	0,2116	n.d.
2000	0,2149	0,2203	n.d.
2001	0,2124	0,2170	n.d.
2002	0,2016	0,2050	n.d.
2003	0,1940	0,1965	n.d.
2004	0,1911	0,1923	n.d.
2005	0,1892	0,1892	n.d.
2006	0,1870	0,1867	n.d.
2007	0,1825	0,1823	n.d.
2008	0,1793	0,1792	n.d.
2009	0,1808	0,1762	n.d.
2010	0,1854	0,1828	n.d.
2011	0,1895	0,1833	n.d.
2012	0,1952	n.d.	n.d.
2013	0,1945	n.d.	n.d.
2014	0,1964	n.d.	n.d.
2015	0,1977	n.d.	n.d.
2016	0,1979	n.d.	n.d.
Var. '16-'80*	-11,1%	-21,9%	-12,8%
Var. '16-'86*	-9,3%	-14,8%	-9,4%

*Para a BD.MORES o dato é do ano 2011.

Fonte: elaboración propia a partir de CRE-e, FBBVA-CRE-e, BD.MORES e INE.

Táboa A-19: Evolución do PIBpc relativo das CCAA españolas en relación coa media de España para o período 1980-2016 (en % da media de España, España=100%)

	'80	'82	'84	'86	'88	'90	'92	'94	'96	'98	'00	'02	'04	'06	'08	'10	'12	'14	'16	Var. '16-'80	Var. '16-'86
AND	75	75	74	75	75	75	75	74	74	74	75	76	77	77	77	76	75	74	74	-2%	-2%
ARA	99	101	106	105	105	107	107	106	108	106	105	106	108	108	109	110	108	111	110	11%	5%
AST	89	91	90	95	92	88	92	90	89	89	86	87	89	91	94	92	91	89	89	0%	-7%
BAL	127	132	141	144	141	140	138	136	134	133	130	122	115	111	107	104	105	103	100	-21%	-30%
CAN	102	101	96	98	100	95	96	98	97	96	96	94	92	89	88	87	86	85	84	-18%	-15%
CANT	104	106	106	95	100	97	95	95	93	93	93	95	95	95	95	94	92	90	90	-14%	-6%
CeL	87	85	88	89	88	87	86	90	89	86	86	87	89	90	92	94	95	94	95	10%	7%
CM	79	76	77	77	83	85	85	81	82	81	80	81	81	81	82	81	78	79	80	1%	3%
CAT	123	118	119	118	119	122	124	124	125	123	122	121	120	118	116	117	116	118	118	-3%	1%
VAL	101	102	101	99	99	98	97	95	94	96	96	96	94	92	91	88	87	88	89	-12%	-10%
EST	54	53	60	59	62	60	61	61	60	60	62	63	65	67	69	71	70	70	69	29%	17%
EUS	130	134	125	123	118	118	116	116	116	119	120	121	122	125	128	130	132	130	130	0%	6%
GAL	84	86	85	80	79	77	79	80	80	79	78	79	81	84	87	89	88	88	89	6%	11%
MAD	122	124	125	132	131	130	131	131	131	133	134	132	131	133	132	134	138	138	138	13%	5%
MUR	102	100	98	96	92	94	87	87	85	86	86	86	85	85	85	83	82	83	83	-19%	-14%
NAV	124	125	123	121	124	128	122	123	123	123	124	122	123	123	123	124	124	124	124	0%	2%
RIO	96	102	104	100	97	109	111	111	112	110	110	108	108	107	108	108	106	107	105	10%	6

Fonte: elaboración propia a partir de CRE-e e INE.

Táboa A-20: Análise de σ -converxencia para 15 CCAA españolas e Baleares e Estremadura no período 1980-2016

	15 CCAA			Baleares e Estremadura		
	CRE-e	BD.MORES	FBBVA-CRE-e	CRE-e	BD.MORES	FBBVA-CRE-e
1980	0,1639	0,1641	0,1740	0,4688	0,5164	0,4591
1981	0,1740	0,1688	0,1728	0,4887	0,5274	0,4558
1982	0,1685	0,1687	0,1696	0,4969	0,5304	0,4563
1983	0,1690	0,1643	0,1672	0,4990	0,5204	0,4569
1984	0,1629	0,1600	0,1670	0,4317	0,4513	0,4570
1985	0,1553	0,1462	0,1671	0,4224	0,4771	0,4569
1986	0,1646	0,1525	0,1676	0,4487	0,4679	0,4414
1987	0,1640	0,1456	0,1686	0,4296	0,4448	0,4263
1988	0,1589	0,1458	0,1670	0,4127	0,4468	0,4174
1989	0,1657	0,1500	0,1657	0,4083	0,4421	0,4085
1990	0,1692	0,1487	n.d.	0,4303	0,4338	n.d.
1991	0,1721	0,1520	n.d.	0,4197	0,4226	n.d.
1992	0,1665	0,1500	n.d.	0,4143	0,4024	n.d.
1993	0,1687	0,1536	n.d.	0,4155	0,4002	n.d.
1994	0,1692	0,1565	n.d.	0,4149	0,4002	n.d.
1995	0,1740	0,1580	n.d.	0,4200	0,3950	n.d.
1996	0,1734	0,1619	n.d.	0,4130	0,3971	n.d.
1997	0,1740	0,1636	n.d.	0,4172	0,4053	n.d.
1998	0,1763	0,1674	n.d.	0,4098	0,4015	n.d.
1999	0,1795	0,1731	n.d.	0,4015	0,3950	n.d.
2000	0,1800	0,1848	n.d.	0,3867	0,3956	n.d.
2001	0,1784	0,1818	n.d.	0,3804	0,3901	n.d.
2002	0,1719	0,1734	n.d.	0,3523	0,3633	n.d.
2003	0,1673	0,1677	n.d.	0,3314	0,3422	n.d.
2004	0,1670	0,1659	n.d.	0,3183	0,3285	n.d.
2005	0,1676	0,1653	n.d.	0,3061	0,3153	n.d.
2006	0,1677	0,1649	n.d.	0,2939	0,3041	n.d.
2007	0,1659	0,1626	n.d.	0,2772	0,2903	n.d.
2008	0,1652	0,1620	n.d.	0,2623	0,2760	n.d.
2009	0,1691	0,1603	n.d.	0,2522	0,2667	n.d.
2010	0,1754	0,1674	n.d.	0,2474	0,2717	n.d.
2011	0,1797	0,1678	n.d.	0,2513	0,2730	n.d.
2012	0,1852	n.d.	n.d.	0,2581	n.d.	n.d.
2013	0,1856	n.d.	n.d.	0,2513	n.d.	n.d.
2014	0,1881	n.d.	n.d.	0,2503	n.d.	n.d.
2015	0,1890	n.d.	n.d.	0,2537	n.d.	n.d.
2016	0,1884	n.d.	n.d.	0,2579	n.d.	n.d.
Var. '16-'80*	14,9%	2,3%	8,3%	-45,0%	-47,1%	-43,8%
Var. '16-'86*	14,5%	10,0%	12,4%	-42,5%	-41,7%	-41,6%

*Para a BD.MORES o dato e do ano 2011.

Fonte: elaboración propia a partir de CRE-e, FBBVA-CRE-e, BD.MORES e INE.

Táboa A-21: Análise de σ -converxencia para unha selección de CCAA españolas no período 1980-2016

	CCAA Ricas ¹			CCAA Pobres ²		
	CRE-e	BD.MORES	FBBVA-CRE-e	CRE-e	BD.MORES	FBBVA-CRE-e
1980	0,1812	0,1775	0,1805	0,1513	0,1545	0,1695
1981	0,1908	0,1899	0,1751	0,1619	0,1531	0,1712
1982	0,1868	0,1908	0,1746	0,1550	0,1522	0,1662
1983	0,1839	0,1825	0,1748	0,1583	0,1509	0,1620
1984	0,1736	0,1735	0,1790	0,1554	0,1503	0,1585
1985	0,1704	0,1696	0,1834	0,1443	0,1281	0,1553
1986	0,1751	0,1629	0,1845	0,1572	0,1452	0,1553
1987	0,1786	0,1584	0,1858	0,1536	0,1365	0,1562
1988	0,1730	0,1561	0,1860	0,1488	0,1385	0,1530
1989	0,1871	0,1675	0,1864	0,1497	0,1370	0,1503
1990	0,1871	0,1621	n.d.	0,1562	0,1392	n.d.
1991	0,1857	0,1660	n.d.	0,1623	0,1419	n.d.
1992	0,1800	0,1676	n.d.	0,1568	0,1371	n.d.
1993	0,1814	0,1692	n.d.	0,1596	0,1422	n.d.
1994	0,1822	0,1722	n.d.	0,1599	0,1451	n.d.
1995	0,1858	0,1751	n.d.	0,1657	0,1455	n.d.
1996	0,1866	0,1793	n.d.	0,1641	0,1492	n.d.
1997	0,1866	0,1816	n.d.	0,1651	0,1504	n.d.
1998	0,1883	0,1848	n.d.	0,1678	0,1547	n.d.
1999	0,1880	0,1864	n.d.	0,1735	0,1636	n.d.
2000	0,1901	0,1932	n.d.	0,1730	0,1790	n.d.
2001	0,1865	0,1890	n.d.	0,1728	0,1769	n.d.
2002	0,1828	0,1841	n.d.	0,1642	0,1658	n.d.
2003	0,1809	0,1817	n.d.	0,1576	0,1578	n.d.
2004	0,1824	0,1826	n.d.	0,1558	0,1538	n.d.
2005	0,1851	0,1848	n.d.	0,1548	0,1509	n.d.
2006	0,1874	0,1872	n.d.	0,1531	0,1481	n.d.
2007	0,1876	0,1875	n.d.	0,1496	0,1436	n.d.
2008	0,1893	0,1906	n.d.	0,1469	0,1398	n.d.
2009	0,1917	0,1876	n.d.	0,1521	0,1392	n.d.
2010	0,1997	0,1969	n.d.	0,1572	0,1444	n.d.
2011	0,2042	0,1994	n.d.	0,1613	0,1429	n.d.
2012	0,2079	n.d.	n.d.	0,1684	n.d.	n.d.
2013	0,2080	n.d.	n.d.	0,1690	n.d.	n.d.
2014	0,2098	n.d.	n.d.	0,1721	n.d.	n.d.
2015	0,2103	n.d.	n.d.	0,1733	n.d.	n.d.
2016	0,2080	n.d.	n.d.	0,1742	n.d.	n.d.
Var. '16-'80 ³	14,8%	12,4%	15,2%	15,1%	-7,5%	2,8%
Var. '16-'86 ³	18,7%	22,4%	12,7%	10,8%	-1,6%	12,2%

¹ Inclúe a Aragón, Cataluña, Euskadi, Madrid, Navarra e A Rioxa.
² Inclúe a Andalucía, Asturias, Canarias, Cantabria, Castela e León, Castela-A Mancha, Comunidade Valenciana, Galicia e Murcia.
³ Para a BD.MORES o dato é do ano 2011.

Fonte: elaboración propia a partir de CRE-e, FBBVA-CRE-e, BD.MORES e INE.

Anexo V.2.3. Análise da converxencia para Galicia

Táboa A-22: Evolución do PIBpc (PPA) relativo a prezos correntes de Galicia e España en relación coas medias da UE-15 e UE-28 para o período 1985-2015 (en % das medias da UE-15 e UE-28, UE-15=100% e UE-28 =100%)

	UE-15		UE-28	
	España	Galicia	España	Galicia
1985	71,6%	60,2%	n.d.	n.d.
1986	71,9%	57,2%	n.d.	n.d.
1987	73,7%	58,0%	n.d.	n.d.
1988	74,3%	59,0%	n.d.	n.d.
1989	75,4%	60,3%	n.d.	n.d.
1990	76,3%	58,9%	n.d.	n.d.
1991	77,2%	60,2%	n.d.	n.d.
1992	79,1%	62,4%	n.d.	n.d.
1993	78,8%	62,9%	n.d.	n.d.
1994	78,6%	63,2%	n.d.	n.d.
1995	77,4%	62,0%	90,1%	n.d.
1996	77,4%	62,1%	90,0%	n.d.
1997	78,6%	62,6%	91,1%	n.d.
1998	80,5%	63,6%	93,8%	n.d.
1999	80,9%	64,2%	94,1%	n.d.
2000	82,2%	63,5%	95,0%	74,0%
2001	83,6%	65,1%	97,0%	75,0%
2002	85,3%	67,4%	98,0%	77,0%
2003	86,0%	69,0%	99,0%	79,0%
2004	86,6%	70,2%	98,0%	80,0%
2005	88,6%	73,5%	100,0%	83,0%
2006	91,6%	76,9%	103,0%	87,0%
2007	92,2%	78,8%	103,0%	88,0%
2008	91,2%	79,8%	101,0%	89,0%
2009	90,9%	80,2%	101,0%	89,0%
2010	87,1%	77,5%	96,0%	85,0%
2011	84,2%	74,1%	93,0%	81,0%
2012	83,1%	72,8%	91,0%	80,0%
2013	82,0%	72,5%	90,0%	79,0%
2014	82,3%	72,6%	90,0%	79,0%
2015	82,6%	73,0%	90,0%	79,0%
Var. '00-'85	14,8%	5,4%	n.d.	n.d.
Var. '09-'00	10,6%	26,3%	6,3%	20,3%
Var. '15-'09	-9,2%	-9,0%	-10,9%	-11,2%
Var. '09-'85*	27,0%	33,1%	12,1%	n.d.
Var. '15-'85*	15,3%	21,2%	-0,1%	n.d.

* Para España. UE-28 o dato é do ano 1995.

Fonte: elaboración propia a partir de Eurostat, Elcano, CRE-e e INE.

Táboa A-23: Evolución do PIB a e da poboación relativos de Galicia e España no período 2001-2015 (en % da media da UE-15, UE-15 = 100%; e en % de variación interanual)

	Galicia				España			
	%PIB	%POB	Δ %PIB	Δ %POB	%PIB	%POB	Δ %PIB	Δ %POB
2001	0,46%	0,00071%	1,67%	-0,48%	9,0%	10,7%	2,17%	0,11%
2002	0,48%	0,00071%	3,00%	-0,32%	9,3%	10,8%	3,21%	0,45%
2003	0,49%	0,00071%	2,23%	-0,27%	9,5%	10,9%	2,25%	1,37%
2004	0,50%	0,00071%	1,75%	-0,31%	9,6%	11,1%	1,40%	1,16%
2005	0,52%	0,00070%	4,20%	-0,24%	10,0%	11,2%	3,73%	1,15%
2006	0,54%	0,00070%	4,57%	-0,20%	10,4%	11,3%	4,49%	1,10%
2007	0,55%	0,00070%	2,38%	-0,04%	10,6%	11,4%	1,84%	1,21%
2008	0,56%	0,00070%	1,05%	-0,17%	10,7%	11,6%	0,17%	1,32%
2009	0,56%	0,00070%	0,26%	-0,17%	10,7%	11,7%	0,07%	0,75%
2010	0,54%	0,00070%	-3,86%	-0,26%	10,2%	11,7%	-4,17%	0,18%
2011	0,52%	0,00070%	-4,25%	-0,01%	9,9%	11,7%	-3,15%	0,38%
2012	0,51%	0,00069%	-2,07%	-0,55%	9,7%	11,7%	-1,70%	-0,01%
2013	0,50%	0,00069%	-1,22%	-0,77%	9,5%	11,7%	-1,99%	-0,52%
2014	0,49%	0,00068%	-1,04%	-1,02%	9,5%	11,6%	-0,22%	-0,97%
2015	0,49%	0,00067%	-0,29%	-0,94%	9,5%	11,5%	-0,21%	-0,56%

Fonte: elaboración propia a partir de Eurostat.

Táboa A-24: Evolución do PIBpc relativo de Galicia no período 1980-2016 (en % da media de España, España = 100%)

	CRE-e	BD.MORES	FBBVA-CRE-e
1980	83,8%	80,2%	78,4%
1981	85,3%	82,6%	78,4%
1982	86,0%	81,6%	79,1%
1983	85,0%	79,8%	79,7%
1984	85,1%	80,4%	79,8%
1985	84,1%	81,5%	79,8%
1986	79,6%	79,0%	79,4%
1987	78,7%	79,5%	78,9%
1988	79,4%	80,8%	79,4%
1989	79,9%	80,4%	79,9%
1990	77,3%	78,6%	n.d.
1991	78,0%	79,1%	n.d.
1992	78,9%	80,3%	n.d.
1993	79,9%	81,3%	n.d.
1994	80,4%	81,1%	n.d.
1995	80,1%	82,5%	n.d.
1996	80,1%	82,1%	n.d.
1997	79,7%	81,8%	n.d.
1998	79,0%	80,7%	n.d.
1999	79,3%	80,4%	n.d.
2000	78,4%	77,7%	n.d.
2001	78,3%	78,0%	n.d.
2002	79,2%	79,2%	n.d.
2003	80,2%	80,4%	n.d.
2004	81,4%	82,0%	n.d.
2005	82,6%	83,3%	n.d.
2006	83,9%	84,8%	n.d.
2007	85,5%	86,6%	n.d.
2008	87,3%	88,6%	n.d.
2009	87,9%	88,9%	n.d.
2010	88,6%	89,4%	n.d.
2011	87,9%	88,9%	n.d.
2012	88,0%	n.d.	n.d.
2013	88,1%	n.d.	n.d.
2014	87,5%	n.d.	n.d.
2015	87,8%	n.d.	n.d.
2016	88,4%	n.d.	n.d.
Var. '90-'80	-7,8%	-2,0%	-1,5%
Var. '00-'90	1,5%	-1,2%	n.d.
Var. '00-'80	-6,4%	-3,1%	0,0%
Var. '10-'00	13,0%	15,1%	n.d.
Var. '16-'10*	-0,2%	-0,6%	n.d.
Var. '16-'80*	5,6%	10,8%	12,8%
Var. '16-'86	10,5%	12,5%	10,8%

Fonte: elaboración propia a partir de CRE-e, BD.MORES, FBBVA-CRE-e e INE. * Para a BD. MORES o dato é do ano 2011.

Táboa A-25: Evolución do PIB a e da poboación relativos de Galicia no período 1980-2016 (en % da media de España, España = 100%; e en % de variación interanual)

	%PIB	%Poboación	Δ %PIB	Δ %Poboación
1980	6,26%	7,48%	n.d.	n.d.
1981	6,35%	7,45%	1,38%	-0,39%
1982	6,37%	7,41%	0,35%	-0,57%
1983	6,26%	7,36%	-1,73%	-0,57%
1984	6,23%	7,32%	-0,56%	-0,56%
1985	6,13%	7,28%	-1,64%	-0,58%
1986	5,76%	7,23%	-5,99%	-0,63%
1987	5,66%	7,19%	-1,69%	-0,59%
1988	5,67%	7,15%	0,21%	-0,61%
1989	5,68%	7,10%	0,03%	-0,62%
1990	5,45%	7,06%	-3,92%	-0,62%
1991	5,47%	7,01%	0,38%	-0,62%
1992	5,50%	6,97%	0,57%	-0,57%
1993	5,54%	6,94%	0,65%	-0,53%
1994	5,54%	6,90%	0,05%	-0,57%
1995	5,50%	6,86%	-0,86%	-0,56%
1996	5,46%	6,82%	-0,57%	-0,62%
1997	5,40%	6,78%	-1,15%	-0,60%
1998	5,32%	6,74%	-1,51%	-0,57%
1999	5,31%	6,70%	-0,18%	-0,58%
2000	5,22%	6,66%	-1,71%	-0,65%
2001	5,18%	6,61%	-0,73%	-0,63%
2002	5,16%	6,52%	-0,36%	-1,46%
2003	5,14%	6,42%	-0,35%	-1,55%
2004	5,16%	6,33%	0,24%	-1,30%
2005	5,15%	6,24%	-0,13%	-1,48%
2006	5,17%	6,16%	0,35%	-1,23%
2007	5,19%	6,07%	0,48%	-1,44%
2008	5,24%	6,00%	0,88%	-1,16%
2009	5,25%	5,97%	0,22%	-0,50%
2010	5,28%	5,95%	0,48%	-0,32%
2011	5,22%	5,93%	-1,14%	-0,38%
2012	5,21%	5,91%	-0,19%	-0,28%
2013	5,21%	5,91%	0,02%	-0,08%
2014	5,16%	5,90%	-0,91%	-0,21%
2015	5,16%	5,87%	-0,03%	-0,42%
2016	5,17%	5,84%	0,15%	-0,53%
Var. '16-'80	-17,5%	-21,9%	-	-

Fonte: elaboración propia a partir de CRE-e e INE. En verde os anos nos que Galicia gaña peso económico no conxunto do Estado.

Anexo V.2.3.1 Análise dos factores da converxencia

Táboa A-26: Evolución da produtividade aparente do traballo (en € por ocupado e en % da media española) e da taxa de ocupación (en % e en % da media española) de Galicia e España no período 1980-2014

	Produtividade			Taxa de ocupación		
	GAL	ESP	%	GAL	ESP	%
1980	27.550	38.730	71%	39%	33%	118%
1981	28.565	39.458	72%	38%	32%	118%
1982	28.985	40.253	72%	38%	32%	120%
1983	29.021	41.165	70%	38%	32%	121%
1984	29.407	42.565	69%	38%	31%	123%
1985	30.850	44.458	69%	37%	30%	121%
1986	30.881	44.780	69%	36%	31%	115%
1987	31.392	45.264	69%	37%	33%	114%
1988	32.186	46.064	70%	38%	34%	114%
1989	33.393	46.550	72%	39%	35%	111%
1990	33.282	46.662	71%	39%	36%	108%
1991	34.682	47.282	73%	39%	37%	106%
1992	36.821	48.408	76%	37%	36%	104%
1993	37.979	49.255	77%	36%	35%	104%
1994	39.704	50.603	78%	35%	35%	102%
1995	41.125	50.954	81%	35%	35%	99%
1996	41.910	51.271	82%	35%	36%	98%
1997	43.913	51.610	85%	34%	37%	94%
1998	44.551	51.657	86%	35%	38%	92%
1999	45.933	51.750	89%	35%	40%	89%
2000	46.147	51.889	89%	36%	41%	88%
2001	46.328	52.118	89%	37%	42%	88%
2002	46.560	52.118	89%	38%	43%	89%
2003	46.795	52.045	90%	39%	44%	89%
2004	47.092	51.914	91%	40%	44%	90%
2005	46.609	51.597	90%	42%	46%	91%
2006	46.970	51.645	91%	43%	47%	92%
2007	47.007	51.869	91%	45%	47%	94%
2008	47.982	52.532	91%	44%	46%	96%
2009	49.231	54.017	91%	42%	43%	96%
2010	50.607	55.036	92%	41%	42%	96%
2011	50.974	55.988	91%	40%	41%	97%
2012	51.680	56.825	91%	38%	39%	97%
2013	52.520	57.571	91%	37%	38%	97%
2014	53.024	57.818	92%	37%	39%	95%

Fonte: elaboración propia a partir de CRE-e, BD.MORES e INE.

Táboa A-27: Distribución sectorial do VEB e dos ocupados de Galicia e España no período 1980-2014 (en % do total)

	VEB								Ocupados							
	GAL				ESP				GAL				ESP			
	Agr.	Ind.	Con.	Ser.	Agr.	Ind.	Con.	Ser.	Agr.	Ind.	Con.	Ser.	Agr.	Ind.	Con.	Ser.
'80	7	23	15	55	3	22	14	60	37	18	10	35	16	24	9	51
'81	7	22	16	55	3	22	14	61	36	18	10	36	15	23	9	53
'82	7	22	13	57	3	22	13	62	36	17	10	37	15	22	9	54
'83	7	23	12	58	3	22	13	62	38	16	8	37	15	22	8	55
'84	7	23	10	60	3	22	12	63	39	16	7	38	15	22	8	56
'85	7	21	14	58	3	21	12	63	38	15	7	40	15	21	7	57
'86	7	20	13	60	3	21	12	63	36	15	6	42	13	21	8	58
'87	7	21	13	59	3	22	13	63	33	15	7	44	12	21	8	59
'88	7	20	15	57	3	21	13	62	33	15	8	45	12	20	9	59
'89	7	20	15	57	3	21	14	62	30	15	8	46	11	20	9	60
'90	7	20	15	57	3	21	15	61	28	16	8	48	10	20	10	60
'91	7	21	15	58	3	21	14	62	25	16	10	49	9	20	10	62
'92	7	20	14	58	3	21	13	63	24	16	9	51	8	19	9	63
'93	7	20	13	59	3	20	13	64	24	16	9	52	8	19	9	64
'94	7	20	14	59	3	20	13	64	23	15	9	53	8	18	9	65
'95	6	20	13	60	3	20	13	64	21	16	9	54	7	18	9	65
'96	7	21	13	59	3	20	13	64	21	17	9	54	7	18	9	65
'97	7	21	14	58	3	20	12	64	17	18	10	55	7	19	9	65
'98	6	22	14	58	3	21	12	64	14	18	10	58	7	19	10	65
'99	6	23	14	57	3	21	13	63	12	19	11	59	6	18	10	65
'00	6	21	14	59	3	20	12	64	10	19	11	60	6	18	11	65
'01	5	21	14	59	3	20	13	64	10	19	11	61	6	17	11	65
'02	5	21	15	59	3	20	13	64	9	19	11	61	6	17	11	66
'03	5	21	15	58	3	19	14	64	9	18	11	62	5	16	12	67
'04	5	21	15	59	3	19	14	65	9	18	12	62	5	16	12	68
'05	5	21	15	60	2	18	14	65	8	17	12	63	5	15	12	68
'06	5	21	15	59	3	18	14	65	8	17	12	64	4	14	13	69
'07	5	20	15	60	3	17	14	66	7	16	13	64	4	13	13	70
'08	4	20	15	60	3	17	14	67	7	16	11	66	4	13	11	71

Fonte: elaboración propia a partir de BD.MORES.

Táboa A-28: Evolución da poboación con estudos superiores (en % da poboación total e en % da media española, España=100%) e dos anos medios de escolarización (en anos e en % da media española, España=100%) de Galicia e España no período 1980-2011

	Poboación con estudos superiores			Anos medios de escolarización		
	GAL	ESP	%	GAL	ESP	%
1980	5,0%	6,6%	75,0%	5,33	5,66	94,1%
1981	5,2%	6,9%	75,0%	5,38	5,73	93,9%
1982	5,3%	7,0%	74,8%	5,48	5,84	93,8%
1983	5,4%	7,2%	74,5%	5,57	5,95	93,6%
1984	5,5%	7,4%	74,3%	5,67	6,06	93,5%
1985	5,6%	7,5%	74,0%	5,77	6,17	93,4%
1986	5,7%	7,7%	73,8%	5,86	6,29	93,3%
1987	5,8%	7,9%	73,6%	5,96	6,40	93,2%
1988	5,9%	8,0%	73,4%	6,06	6,51	93,0%
1989	6,0%	8,2%	73,2%	6,15	6,62	92,9%
1990	6,1%	8,4%	73,0%	6,25	6,73	92,8%
1991	6,2%	8,6%	72,8%	6,35	6,84	92,7%
1992	6,7%	9,1%	73,7%	6,49	6,99	92,8%
1993	7,2%	9,6%	74,5%	6,63	7,13	92,9%
1994	7,7%	10,2%	75,3%	6,77	7,27	93,0%
1995	8,1%	10,7%	75,9%	6,91	7,41	93,1%
1996	8,6%	11,3%	76,5%	7,05	7,56	93,2%
1997	9,1%	11,8%	77,0%	7,19	7,70	93,3%
1998	9,6%	12,3%	77,5%	7,33	7,84	93,4%
1999	10,0%	12,9%	78,0%	7,47	7,98	93,5%
2000	10,5%	13,4%	78,4%	7,61	8,13	93,6%
2001	11,0%	14,0%	78,8%	7,75	8,27	93,7%
2002	11,7%	14,8%	79,3%	7,89	8,42	93,7%
2003	12,4%	15,5%	79,8%	8,04	8,57	93,7%
2004	13,1%	16,3%	80,2%	8,18	8,73	93,7%
2005	13,8%	17,1%	80,6%	8,33	8,88	93,8%
2006	14,5%	17,9%	81,0%	8,47	9,03	93,8%
2007	15,2%	18,7%	81,3%	8,62	9,18	93,8%
2008	15,9%	19,5%	81,6%	8,76	9,34	93,8%
2009	16,6%	20,3%	81,9%	8,91	9,49	93,8%
2010	17,3%	21,1%	82,1%	9,05	9,64	93,9%
2011	18,0%	21,9%	82,4%	9,20	9,79	93,9%

Fonte: elaboración propia a partir de De la Fuente e Doménech (2015).

Táboa A-29: Evolución do gasto en I+D e do stock de I+D en Galicia e España no período 1980-2011 (en % do PIB e en % da media española, España=100%)

	Gasto I+D privado			Gasto I+D público			Stock I+D privado			Stock I+D público		
	GAL	ESP	%	GAL	ESP	%	GAL	ESP	%	GAL	ESP	%
'80	0,04	0,19	20	0,13	0,19	65	0,14	0,81	17	0,53	0,89	60
'81	0,03	0,18	19	0,13	0,21	64	0,15	0,86	17	0,57	0,97	59
'82	0,04	0,22	20	0,15	0,23	65	0,17	0,94	18	0,64	1,04	61
'83	0,04	0,21	20	0,15	0,23	67	0,19	0,99	19	0,70	1,09	64
'84	0,05	0,24	20	0,15	0,22	67	0,20	1,06	19	0,73	1,13	64
'85	0,06	0,28	20	0,15	0,23	66	0,22	1,17	19	0,75	1,17	64
'86	0,07	0,32	21	0,17	0,25	69	0,26	1,30	20	0,82	1,23	67
'87	0,07	0,33	21	0,18	0,26	69	0,28	1,39	20	0,85	1,25	67
'88	0,07	0,38	18	0,19	0,27	72	0,30	1,51	20	0,87	1,29	68
'89	0,06	0,40	16	0,21	0,29	74	0,31	1,63	19	0,93	1,34	70
'90	0,09	0,46	19	0,23	0,33	70	0,35	1,80	19	1,02	1,42	71
'91	0,08	0,46	18	0,27	0,35	78	0,37	1,95	19	1,11	1,53	73
'92	0,12	0,44	28	0,35	0,41	86	0,43	2,08	21	1,28	1,70	75
'93	0,11	0,41	26	0,39	0,43	91	0,48	2,20	22	1,49	1,89	79
'94	0,10	0,37	26	0,37	0,41	92	0,50	2,19	23	1,62	1,98	82
'95	0,10	0,38	26	0,36	0,40	91	0,50	2,19	23	1,69	2,04	83
'96	0,10	0,39	26	0,36	0,41	88	0,53	2,21	24	1,78	2,10	85
'97	0,13	0,39	34	0,38	0,40	94	0,57	2,20	26	1,84	2,12	87
'98	0,17	0,46	36	0,36	0,41	87	0,64	2,25	28	1,89	2,13	88
'99	0,16	0,45	36	0,37	0,41	91	0,68	2,28	30	1,92	2,14	90
'00	0,21	0,50	42	0,44	0,42	105	0,79	2,34	34	2,06	2,15	96
'01	0,19	0,49	39	0,50	0,43	115	0,84	2,41	35	2,19	2,20	100
'02	0,31	0,55	56	0,48	0,45	107	1,00	2,54	39	2,29	2,27	101
'03	0,34	0,58	59	0,51	0,49	105	1,16	2,67	44	2,40	2,36	102
'04	0,32	0,59	54	0,53	0,49	108	1,27	2,79	46	2,50	2,43	103
'05	0,38	0,62	62	0,50	0,53	94	1,42	2,91	49	2,54	2,53	101
'06	0,40	0,69	58	0,50	0,54	92	1,55	3,06	51	2,57	2,61	98
'07	0,57	0,72	78	0,46	0,57	80	1,83	3,24	57	2,55	2,71	94
'08	0,49	0,74	65	0,52	0,61	86	2,01	3,47	58	2,65	2,89	92
'09	0,41	0,72	58	0,52	0,66	79	2,20	3,79	58	2,87	3,21	89
'10	0,43	0,72	60	0,53	0,68	78	2,30	3,95	58	2,96	3,41	87
'11	0,46	0,70	65	0,49	0,64	77	2,43	4,05	60	3,03	3,54	86

Fonte: elaboración propia a partir de BD.MORES.

Anexo VI. Análise dos resultados obtidos a partir das diferentes bases de datos

A continuación preséntase unha breve comparación dos resultados obtidos para as principais variables analizadas coas distintas bases de datos empregadas.

En primeiro lugar, cabe destacar que as bases de datos non son estritamente comparables entre si, por estar en diferentes bases: a CRE-e e a FBBVA-CRE-e en Base 2010 e a BD.MORES en Base 2008. Non obstante o anterior, no caso do valor do PIB para o conxunto do Estado a diferenza entre a CRE-e e a BD.MORES é mínima, sendo a máxima discrepancia dun 4% no período inicial (1980-1990). Para a CRE-e e a FBBVA-CRE-e os valores para España coinciden para todo o período.

Sen embargo, ó analizar os valores do PIB rexional observamos que as discrepancias entre as bases de datos son moito maiores. Se ben é certo que determinadas CCAA presentan valores practicamente coincidentes nas tres bases de datos, para outras CCAA existen diferenzas máis que considerables, especialmente nos primeiros anos (1980-1995). A CRE-e e a BD.MORES, presentan unha discrepancia media para todo o período e o conxunto das CCAA dun 2,8% e as maiores discrepancias para Aragón, Asturias, Baleares, Murcia e A Rioxa, con diferenzas de en torno ó 10% no período inicial, chegando ó 15% nalgúns casos. Por outra banda, a FBBVA-CRE-e presenta, en xeral, valores similares á CRE-e, o que é lóxico posto que no ano 1989 se enlazan ambas series. A FBBVA-CRE-e presenta unha maior discrepancia con respecto á BD.MORES, de en torno ó 6% para todo o

período, sendo as maiores discrepancias as correspondentes a Baleares, Castela e León, Comunidade Valenciana, Navarra e Rioxa, con valores superiores ó 10% e que chegan a acadar o 20% para Baleares e o 30% para A Rioxa. As Táboas A-30 e A-31 reflexan a evolución do crecemento do PIB real das CCAA españolas para as diferentes bases de datos. Podemos ver de modo gráfico a importancia das discrepancias entre as bases de datos, especialmente no período 1980-1989, posto que hai CCAA que cos datos dunha base de datos crece por riba da media e con datos doutra base de datos pasa a crecer menos que a media estatal. Na Imaxe A-19 podemos observar as discrepancias existentes no PIBpc relativo das CCAA (excluída Galicia) para as diferentes bases de datos.

Táboa A-30: Crecemento do PIB real das CCAA españolas no período 1980-1989

	CRE-e		BD.MORES		FBVA-CRE-e	
	%Dif. '80-'89	% desviación media	%Dif. '80-'11	% desviación media	%Dif. '80-'16	% desviación media
AND	32%	7%	33%	30%	32%	7%
ARA	36%	20%	26%	1%	32%	6%
AST	27%	-11%	10%	-62%	9%	-70%
BAL	45%	49%	38%	48%	36%	19%
CAN	33%	9%	26%	0%	34%	15%
CANT	26%	-14%	19%	-26%	21%	-30%
CL	26%	-14%	22%	-16%	31%	3%
CM	36%	19%	33%	29%	37%	23%
CAT	26%	-15%	26%	1%	28%	-6%
VAL	29%	-4%	23%	-12%	35%	16%
EST	42%	38%	41%	58%	35%	18%
EUS	16%	-48%	16%	-37%	22%	-25%
GAL	18%	-41%	20%	-23%	26%	-14%
MAD	44%	45%	27%	5%	30%	-1%
MUR	24%	-22%	32%	24%	41%	37%
NAV	34%	13%	22%	-16%	42%	41%
RIO	31%	2%	26%	2%	37%	23%
ESP	30%	0%	26%	0%	30%	0%

Fonte: elaboración propia a partir de CRE-e, BD.MORES e FBBVA-CRE-e. En verde as CCAA que crecen por riba da media.

Táboa A-31: Crecemento do PIB real das CCAA españolas no período 1980-2011

	CRE-e		BD.MORES	
	%Dif. '80-'11	% desviación media	%Dif. '80-'11	% desviación media
AND	134%	10%	124%	12%
ARA	121%	0%	102%	-8%
AST	74%	-38%	54%	-51%
BAL	145%	20%	118%	7%
CAN	129%	7%	115%	4%
CANT	82%	-32%	79%	-28%
CL	90%	-26%	81%	-27%
CM	128%	6%	122%	11%
CAT	113%	-7%	106%	-4%
VAL	113%	-6%	106%	-3%
EST	137%	14%	127%	16%
EUS	82%	-32%	87%	-21%
GAL	84%	-31%	85%	-23%
MAD	172%	43%	140%	27%
MUR	121%	0%	144%	31%
NAV	126%	4%	107%	-3%
RIO	151%	25%	127%	15%
ESP	121%	0%	110%	0%

Fonte: elaboración propia a partir de CRE-e e BD.MORES. En verde as CCAA que crecen por riba da media.

Para que os resultados sexan comparables, só analizáremo-lo período 1980-2011 (último ano para o que hai datos dispoñibles da BD.MORES). Na Imaxe A-14 pódese atopar a evolución da σ -converxencia para o período 1980-2011 e unha serie de subperíodos considerados relevantes.

Analizamos en primeiro lugar a converxencia para as 17 CCAA españolas. Observamos que para o conxunto do período 1986-2011 o resultado é similar para as tres bases de datos (converxencia dun 13%-15%). Sen embargo, cando estudámo-los subperíodos vemos que cos datos da BD.MORES no período 1980-1992 as CCAA experimentan un forte proceso converxente (19%) que se transforma nun forte proceso diverxente no período 1992-1999 (7%), mentres que cos datos de CRE-e e FBBVA-CRE-e os procesos de converxencia (5%) e posterior diverxencia (3%) son moito máis suaves, podendo incluso falar de certa estabilidade na última parte do período. A partir do ano 2000 a evolución é practicamente idéntica.

Ó analiza-la converxencia para 15 CCAA vemos que se repite, con matices, o patrón anterior: no período 1980-1992 cos datos BD.MORES existe un forte proceso de converxencia (8%), que se transforma en forte diverxencia (15%) no período 1992-

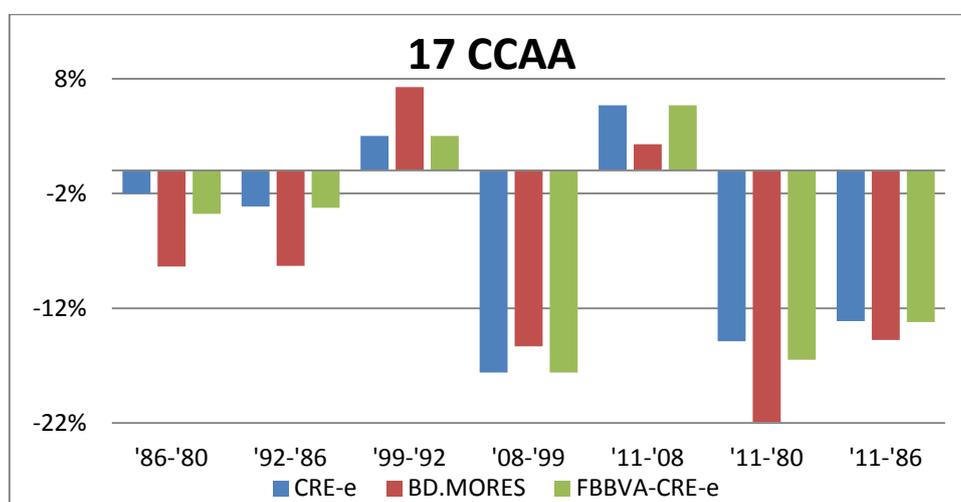
1999. Mentres que cos datos de CRE-e E FBBVA no primeiro período podemos falar de estabilidade e no segundo de unha diverxencia máis suave, inda que importante (8%). A partir dese momento o proceso volve ser similar para as diferentes bases de datos, inda que a diverxencia do período 2008-2011 é bastante máis importante para a CRE-e (9%) que para a BD.MORES (4%). Unha vez máis, o resultado similar é para o conxunto do período 1986-2011.

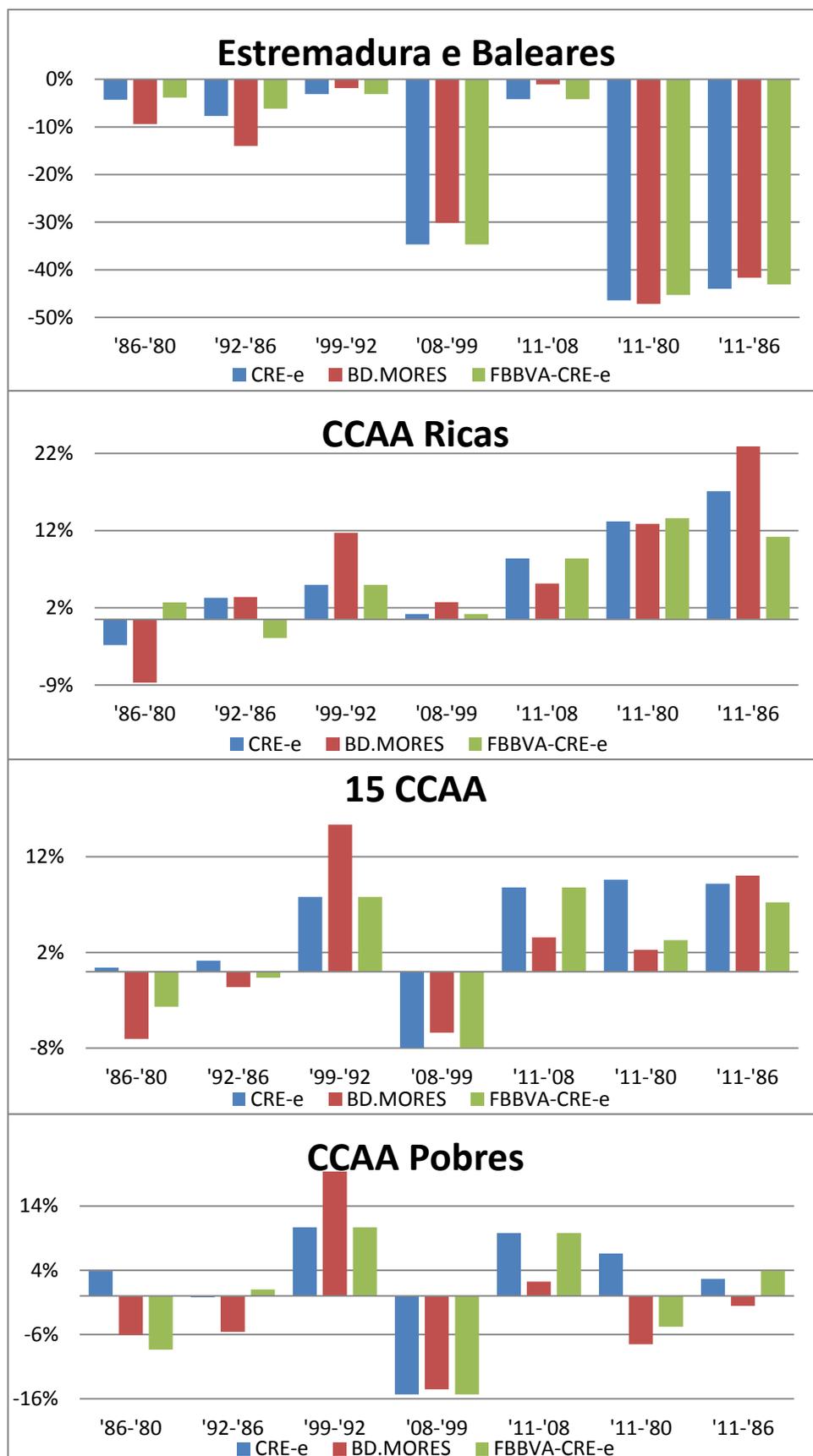
O proceso de converxencia para Baleares e Estremadura é moi similar para tódalas bases de datos durante todo o período, polo que non precisa de máis comentario.

Na análise das CCAA ricas replicase, unha vez máis, o patrón descrito anteriormente: resultado similar para o período 1986-2011 (inda que con maior diverxencia para a BD.MORES -22%- que para a CRE-e -16%-), un primeiro período de forte converxencia e forte diverxencia posterior para a BD.MORES, mentres que a evolución é moito máis estable para a CRE-e e a FBBVA-CRE-e.

A análise das CCAA pobres é a que presenta maiores diferenzas. O primeiro que chama a atención é que para o conxunto do período 1980-2011 cos datos da BD.MORES e de FBBVA-CRE-e existe converxencia (5%-8%) mentres que cos datos da CRE-e existe diverxencia (7%). Así, mentes que a CRE-e mostra estabilidade no período 1980-1992, a BD.MORES e a FBBVA-CRE-e mostran un proceso converxente. No período 1992-1999 a converxencia mostrada pola BD.MORES (20%) é moi superior á da CRE-e (10%). Finalmente, no período 1999-2008 prodúcese un proceso de converxencia similar para a BD.MORES e a CRE-e (15%); non obstante a BD.MORES mostra certa estabilización no período 2008-2011, mentres que a CRE-e presenta unha forte diverxencia (10%).

Imaxe A-14: Variación da σ -converxencia das CCAA españolas no período 1980-2011 para as bases de datos CRE-e, BD.MORES e FBBVA-CRE-e (en % de variación)



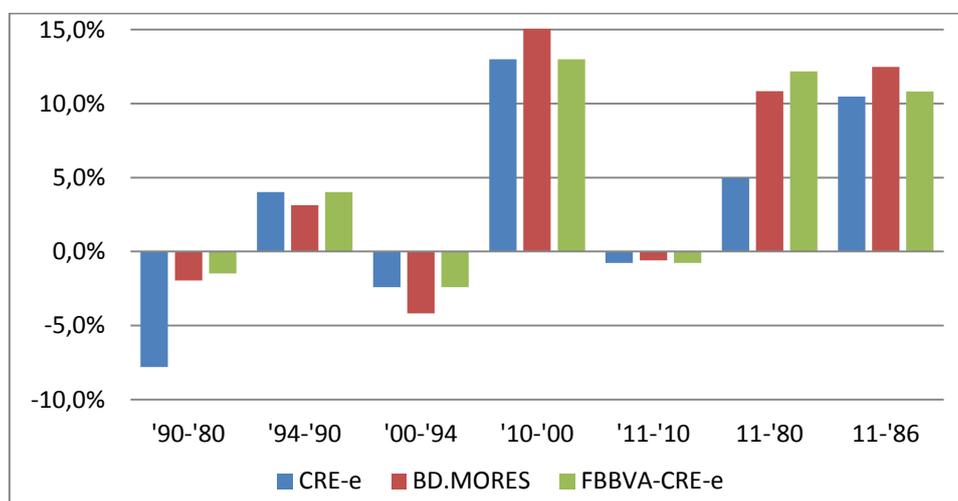


Fonte: elaboración propia a partir de Táboas A-18, A-20 e A-21.

Pasamos agora a estudar en detalle os datos ofrecidos para Galicia polas tres bases de datos. En primeiro lugar, na Imaxe 6 puidemos ver que a variación interanual do PIB real de Galicia é moi similar para a CRE-e e a BD.MORES para todo o período, salvo unha certa discrepancia no período 1980-1986 e algunha outra discrepancia puntual.

Sen embargo, como puidemos observar nas Imaxes 17 e 18, existen notables diferenzas na evolución do PIBpc relativo de Galicia con respecto á media española. Ó igual que anteriormente, só estudaremos-lo período 1980-2011 (último ano para o que hai datos dispoñibles da BD.MORES), para que os datos sexan comparables (ver Imaxe A-15).

Imaxe A-15: Variación do PIBpc relativo de Galicia no período 1980-2011 para as bases de datos CRE-e, BD.MORES e FBBVA-CRE-e (en % de variación)



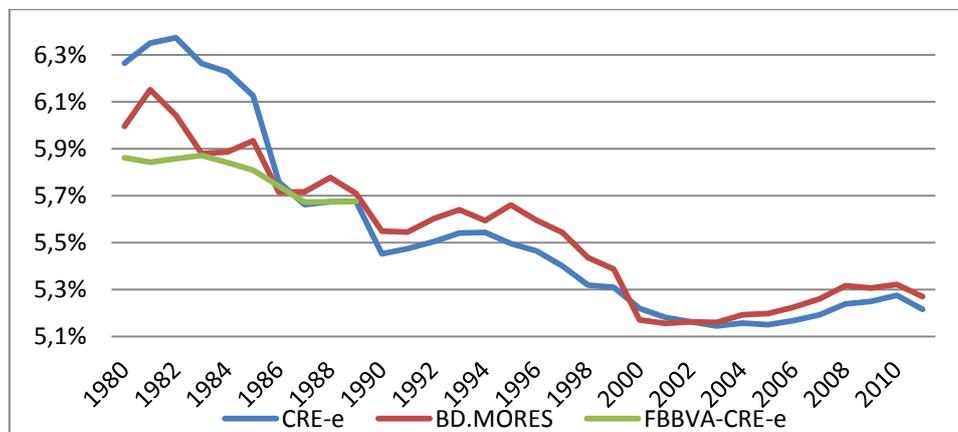
Fonte: elaboración propia a partir da Táboa A-24.

Vemos que para o conxunto do período 1980-2011 a converxencia é similar para a BD.MORES e a FBBVA-CRE-e (11%-12%), pero que é moito menor para a CRE-e (5%). Isto ten a súa xustificación no maior valor inicial da CRE-e (un 4,5%-7% maior). Porén, para o período 1986-2011 a dinámica de converxencia é bastante similar, sendo o nivel de converxencia semellante, inda que maior para a BD.MORES (12,5%) que para as outras dúas bases de datos (10,5%). Se realizamos unha análise por subperíodos observamos que no período 1980-1990 a CRE-e presenta unha elevada diverxencia (8%), mentres que para as outras bases de datos esta é moito menor (2%). Como consecuencia disto, no ano 1990 a CRE-e e a BD.MORES presentan un PIBpc relativo similar (recordemos que no ano 1989 se enlaza a CRE-e coa FBBVA-CRE-e). No subperíodo 1990-1994 a converxencia é similar para ambas bases de

datos (4%-3%). Pero a partir deste período a BD.MORES ofrece valores máis elevados tanto para a diverxencia do período 1994-2000 (4% fronte ó 2,5% da CRE-e), como para a converxencia do período 2000-2010 (15% fronte ó 13% da CRE-e).

A análise anterior complétase coa análise do peso económico de Galicia no conxunto do Estado. Na Imaxe A-16 pódese observa-la súa evolución para o período 1980-2011. O primeiro que chama a atención é a importante discrepancia existente no inicio do período (1980-1986) entre os datos ofrecidos polas tres bases de datos. Así o valor obtido da CRE-e (6,26%) é un 4,5% maior que o valor da BD.MORES (6%) e un 7% maior que o valor da FBBVA-CRE-e (5,86%). Isto explica que a perda de peso económico fose maior atendendo á CRE-e (17%) que ás outras dúas bases de datos (12%), cunha discrepancia dun 40% (xa vimos ó analiza-lo PIBpc relativo que a CRE-e presentaba unha elevada diverxencia neste período). Non obstante, a partir do ano 1986 a CRE-e e a BD.MORES presentan unha evolución similar, inda que cos datos da BD.MORES o peso económico de Galicia no conxunto do Estado é superior, en promedio, nun 1% ó obtido a partir da CRE-e, sendo a máxima discrepancia dun 3% no ano 1995.

Imaxe A-16: Evolución do PIB relativo de Galicia para as bases de datos CRE-e, BD.MORES e FBBVA-CRE-e (en % do PIB de España, España =100%)



Fonte: elaboración propia a partir de CRE-e, BD.MORES e FBBVA-CRE-e.

En conclusión, a nivel estatal a diferenza entre as bases de datos non é relevante. Pero si ten gran relevancia a nivel rexional, especialmente no período 1980-1995, xa que existen notables diferenzas entre os datos ofrecidos polas diferentes bases de datos. Isto ten o seu reflexo na análise da converxencia que, a pesar de que para o conxunto do período presenta valores similares, presenta importantes diferenzas se se realiza unha análise por subperíodos. En xeral observamos que a CRE-e mostra unha tendencia global máis suave, con fases de converxencia e diverxencia menos

pronunciadas e certos de período de estabilidade relativa. Pola contra, a BD.MORES mostra un comportamento máis agresivo, con taxas de converxencia e diverxencia máis elevadas e cambios de tendencia máis bruscos.

No caso de Galicia, observamos que, ó igual que para o conxunto de CCAA, o período inicial é o que presenta maiores discrepancias entre as bases de datos, tanto en termos de variación interanual do PIB real, como en termos de PIB e PIBpc relativos. No caso destes dous últimos, a CRE-e ofrece valores máis altos no período inicial, o que explica o proceso de forte diverxencia do PIBpc e de perda de peso económico en comparación coa evolución máis suave da BD.MORES e a FBBVA-CRE-e. Para o resto do período, a pesar de que a dinámica da CRE-e e da BD.MORES é similar, observamos un comportamento máis agresivo da BD.MORES, con cambios de tendencia máis pronunciados e procesos de converxencia e diverxencia máis acelerados que os da CRE-e. As diferenzas nos valores iniciais (maiores para a CRE-e) explican que, para o conxunto do período, Galicia perdese un 40% máis de peso económico no conxunto do Estado atendendo á CRE-e que á BD.MORES ou á FBBVA-CRE-e e que a converxencia coa media do Estado fose de máis do dobre atendendo á BD.MORES e á FBBVA-CRE-e que á CRE-e.

En resumo, as discrepancias entre as bases de datos, en xeral, non son tan relevantes como para cambiar o signo da dinámica de converxencia ou diverxencia, pero si son o suficientemente relevantes como para modular de modo importante a dimensión cuantitativa do proceso.