Limiar

A economía, como ciencia social que trata de comprender a maneira en que as sociedades e individuos se organizan, prosperan (no mellor dos casos) e asignan factores produtivos para a satisfacción das ilimitadas necesidades humanas, non está exenta de dificultades para a investigación e a experimentación. O estudo do ser humano e das súas relacións sociais é complexo *per se*, tanto pola variabilidade das mesmas como por, en ocasións, a impredicibilidade do seu comportamento e a imposibilidade de reprodución das condicións de determinados fenómenos sociais.

A natureza social da economía require para a comprensión da disciplina ser quen de establecer a unión e o entrelazamento daqueles sucesos que afectan ao obxecto estudado. Esta condición resulta nunha dificultade adicional da economía, xa que a asignación de recursos escasos na sociedade é terreo abonado para o conflito de intereses sociais e políticos que, con frecuencia, se traducen na existencia dunha forte compoñente ideolóxica na ciencia económica. Tanto é así que tradicionalmente o nome recibido por esta materia foi o de Economía Política.

Sendo consciente da complexidade da materia e da necesidade de interpretación dos datos, do contexto económico e dos fenómenos sociais producidos, o presente traballo non pretende máis que ofrecer a que, en opinión do autor, resulta ser a interpretación máis plausible de entre as posibles do acontecido en Galiza coas políticas de innovación e tecnolóxicas durante a Gran Recesión e os dous últimos períodos de programación europeos. Con este obxecto, a intención foi a escolla dunha sistemática rigorosa e detallada que permitise a descrición e explicación do fenómeno sen deixar cabos soltos, ou deixando

os menos posibles, para o que foi preciso empregar un aparello terminolóxico o máis preciso e axustado posible á realidade analizada.

Sen máis, quixera agradecer as achegas, suxestións e correccións recibidas ao longo da elaboración deste traballo, algunhas delas tamén de compañeiros docentes e expertos na materia. Quixera aproveitar tamén estas liñas para incluír o meu agradecemento a todas aquelas persoas coas que tiven a oportunidade de colaborar e que me concederon parte do seu tempo e compartiron o seu coñecemento colaborando para xerar unha comprensión global da problemática a través das súas achegas profesionais e vitais. En concreto, grazas aos empregados públicos, directivos e empregados de empresas, centros tecnolóxicos e de investigación cos que tiven a ocasión de interactuar.

Por último, o meu agradecemento á miña familia polo seu apoio. A eles vai dedicado este traballo.

Santiago de Compostela, 2020
Diego Sande Veiga

Índice de contidos

LIMIAR 9

1. A AVALIACIÓN DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INNOVACIÓN EN GALIZA. ANTECEDENTES E OBXECTIVOS .. 13

1.1. POR QUE AVALIAR POLÍTICAS PÚBLICAS DE INNOVACIÓN? 13

1.1.1. Os períodos 2007-2013 e 2014-2020 no marco da Gran Recesión en Galicia como obxecto de estudo. 15

1.1.2. A dimensión rexional no estudo da innovación: o caso de Galiza en España 18

1.2. OS OBXECTIVOS DA ANÁLISE 19

1.3. A IMPORTANCIA DE ANALIZAR O SISTEMA GALEGO DE INNOVACIÓN NO CONTEXTO ACTUAL 19

2. AS POLÍTICAS DE INNOVACIÓN A NIVEL REXIONAL 21

2.1. QUE SE ENTENDE POR SISTEMA REXIONAL DE INNOVACIÓN? 22

2.2. QUE SE ENTENDE POR POLÍTICA DE INNOVACIÓN? OS TIPOS DE POLÍTICAS DE INNOVACIÓN 34

2.3. A IMPORTANCIA DAS POLÍTICAS REXIONAIS DE INNOVACIÓN E A COHESIÓN REXIONAL 39

2.3.1. A importancia das políticas de I+D+i: o papel dos Fondos Estruturais nas rexións menos desenvolvidas 43

2.4. CONDICIONANTES PARA A POSTA EN MARCHA DAS POLÍTICAS DE INNOVACIÓN REXIONAL 46

2.4.1. As especificidades rexionais das políticas de innovación: o drama do atraso tecnolóxico 49

2.5. DIFERENTES ENFOQUES PARA O DESEÑO DAS POLÍTICAS DE INNOVACIÓN REXIONAL: TENDENCIAS DE CARA A POSTERIORES PERÍODOS DE PROGRAMACIÓN NA UE 51

2.5.1. O nacemento da iniciativa RIS3 na UE................. 52

2.5.2. Definición, principios e obxectivos das RIS3........ 55

2.5.3. Tipos de estratexias RIS3 59
2.5.4. Disxuntivas da Política RIS3 61

3. A POLÍTICA REXIONAL DA UE: O PAPEL DOS FONDOS ESTRUTURAIS E A EXECUCIÓN DO FEDER E DOS RECURSOS EN INNOVACIÓN EN GALIZA **65**

3.1. A IMPORTANCIA DA AVALIACIÓN DAS POLÍTICAS DE DESENVOLVEMENTO E INNOVACIÓN REXIONAL 65
3.2. OS FONDOS ESTRUTURAIS 66
3.2.1. Que e cales son os Fondos Estruturais? Historia e evolución 66
3.2.2. O marco financeiro para o período 2007-2020 e Contías dos Fondos Estruturais en España 1986-2020 70
3.3. O FONDO FEDER 73
3.3.1. Que é o Fondo FEDER? 73
3.3.2. Os xestores dos Fondos FEDER nos períodos 2007-2013 e 2014-2020 76
3.4. COMPARATIVA DOS FONDOS ESTRUTURAIS EN GALIZA COAS RESTANTES COMUNIDADES AUTÓNOMAS OBXECTIVO CONVERXENCIA EN ESPAÑA 79
3.5. A EXECUCIÓN DOS FONDOS ESTRUTURAIS EN GALIZA: OS PERÍODOS 2007-2013 E 2014-2020 E A INNOVACIÓN 88
3.5.1. Panorámica xeral dos Fondos Estruturais en Galiza. 88
3.5.2 Asignación e papel dos Fondos Europeos na I+D+i galega 91
3.5.3. A execución de Fondos FEDER en Galiza 94

4. A DINÁMICA DO SISTEMA GALEGO DE INNOVACIÓN DURANTE A GRAN RECESIÓN TRAS A APLICACIÓN DOS RECURSOS PARA INNOVACIÓN **113**

4.1. A REDUCIÓN DE RECURSOS ESTRUTURAIS E O CAMBIO TECNOLÓXICO 113
4.2. A SITUACIÓN DA I+D+I DE GALIZA NO CONTEXTO DA UNIÓN EUROPEA E ESPAÑA EN 2007-2018 115
4.2.1. A situación da I+D en Europa: A posición de Galiza 115
4.2.2. A situación da I+D en España: A posición de Galiza 118

4.3. A PLANIFICACIÓN DAS POLÍTICAS DE I+D+I EN GALIZA NOS PERÍODOS 2007-2013 E 2014-2020.......... 121

4.4. MATERIALIZACIÓN ECONÓMICA DAS POLÍTICAS DE I+D EN GALIZA NO PERÍODO 2007-2018..................... 126

4.4.1. O orzamento de I+D da Xunta de Galiza no período 2007-2018.. 126

4.4.2. O gasto interno en I+D en Galiza 127

4.4.3. O gasto en I+D en Galiza respecto ao PIB 128

4.5. EFECTOS DAS POLÍTICAS SOBRE O EMPREGO EN I+D EN GALIZA NO PERÍODO 2007-2018..................... 129

4.6. A SITUACIÓN DAS EMPRESAS INNOVADORAS EN GALIZA 2007-2017.. 133

4.7. RESULTADOS DA INVESTIGACIÓN E TRASLADO AO MERCADO EN GALIZA NO PERÍODO 2007-2018: PATENTES E MODELOS DE UTILIDADE SOLICITADOS .. 136

5. CONCLUSIÓNS... 139

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 153

DOCUMENTOS DE AXENCIAS E OUTRAS INSTITUCIÓNS.. 172

DATOS ESTATÍSTICOS E LEXISLACIÓN 175

BASES DE DATOS.. 175

LEXISLACIÓN 175

RECOMPILACIÓN DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS EMPREGADOS 178

ANEXO 183

A. I. ASIGNACIÓN DOS PROGRAMAS OPERATIVOS FEDER E FONDO DE COHESIÓN 2007-2013 EN GALIZA POR EIXOS E TEMAS 183

A. II. ASIGNACIÓN E EXECUCIÓN DOS PROGRAMAS OPERATIVOS FEDER 2014-2020 EN GALIZA POR EIXOS..... 188

A. III. NORMATIVA EUROPEA PARA O FEDER 2007-2013 .. 191

A. IV. AUTORIDADES DE XESTIÓN E ORGANISMOS INTERMEDIOS DOS FONDOS FEDER PARA 2007-2013 193

Índice de cadros

Cadro 1: Obxectivos, fondos e instrumentos estruturais, 2007-2013 69
Cadro 2: Obxectivos, Fondos Estruturais e de Investimento Europeos (EIE), 2014-2020 70

Índice de mapas

Mapas 1 e 2: Clasificación das rexións europeas segundo a actuación innovadora, 2015-2019 117
Mapa 3: Total de Fondos Europeos Estruturais e de Investimento en I+D (€ per capita por ano) 118

Índice de táboas

Táboa 1: Fondos Estruturais recibidos por España, 1986-2020 (M€) 72
Táboa 2: Aportación Comunitaria de Fondos Estruturais e Sectoriais por CC.AA. para España, 2007-2013 (M€ correntes de 2007) 81
Táboa 3: Reparto de Fondos Estruturais, Cohesión, Sectoriais nas rexións Obx. Converxencia, por habitante e PIB, 2007-2013 83
Táboa 4: Aportación Comunitaria de Fondos Estruturais e Sectoriais por CC.AA. para España, 2014-2020 (M€ correntes de 2014) 87
Táboa 5: Fondos Estruturais e Sectoriais en Galiza, 1994-2020 (M€) 89
Táboa 6: FEDER executado en Galiza por Programas Operativos, 2007-2013 (€, %) 95
Táboa 7: FEDER executado en Galiza por Programas Operativos, 2014-2020 (€, %) 110

Índice de gráficos

Gráfico 1: Peso relativo dos fondos asignados nas rexións obxectivo Converxencia españolas sobre o total de FFEE e Sectoriais percibidos en cada Comunidade Autónoma, 2007-2013 (%) 82
Gráfico 2: Evolución do Gasto en I+D / PIB da UE(28), 2007-2018 (%) 116
Gráfico 3: Evolución do gasto español en I+D, 2007-2018 (M€) 119
Gráfico 4: Evolución do Gasto en I+D / PIBpm por CC.AA., 2007-2014-2018 (%) 120
Gráfico 5 Orzamento de I+D+i e xeral da Xunta de Galiza, 2007-2018 (M€) 127
Gráfico 6: Gastos internos totais en Galiza en I+D, 2007-2018 (M€ correntes) 128
Gráfico 7: Persoal dedicado á I+D en relación a ocupados en Galiza e España, 2007-2018 (cada mil ocupados)... 131
Gráfico 8: Persoal traballando en I+D en Galiza, 2007-2018 (a tempo completo) 133
Gráfico 9: Empresas con actividades innovadoras en Galiza e España, 2007-2017 134
Gráfico 10: Gasto en innovación tecnolóxica das empresas galegas e españolas, 2007-2017 (M€) 136
Gráfico 11: Número de patentes solicitadas en Galiza e España, 2007-2018 137
Gráfico 12: Número de modelos de utilidade solicitados en Galiza e España, 2007-2018 138

Anexo

Táboa A- 1: Asignación do P.O. Feder-Galiza 2007-2013, por Eixos e Temas (€) 183
Táboa A- 2: Asignación do P.O. Fondo Tecnolóxico en Galiza 2007-2013, por Eixos e Temas (€) 185
Táboa A- 3: Asignación do P.O. Economía Baseada no Coñecemento-Galiza 2007-2013, por Eixos e Temas (€) 185
Táboa A- 4: Asignación do P.O. Asistencia Técnica Galiza 2007-2013, por Eixos e Temas (€) 186

Táboa A- 5: Asignación do P.O. Fondo de Cohesión en Galiza 2007-2013, por Eixos e Temas (€,%) 186
Táboa A- 6: Gasto aprobado P. Coop. Transfronteiriza GNP 2007-2013, por Eixos e Temas (€,%) 187
Táboa A- 7: Execución P.O. FEDER-Galiza por Eixos, 2014-2020 (€, %) 188
Táboa A- 8: Execución P.O. FEDER Plurirrexional España por Eixos, 2014-2020 (€, %) 188
Táboa A- 9: Execución P.O. FEDER Crecemento Intelixente por Eixos, 2014-2020 (€, %) 189
Táboa A- 10: Execución P.O. FEDER Crecemento Sostible por Eixos, 2014-2020 (€, %) 189
Táboa A- 11: Execución P.O. Iniciativa PYME por Eixos, 2014-2020 (€, %) 189
Táboa A- 12: Execución P.O. Cooperación Transfronteiriza por Eixos, 2014-2020 (€, %) 190