

INFORME EJECUTIVO GALICIA 2017



INFORME EJECUTIVO GALICIA 2017

Coordinación editorial: FEGAXE
Entidades responsables: Instituto Galego de Promoción Económica (IGAPE)
Universidade de Santiago de Compostela (USC)
Federación Galega de Xoves Empresarios (FEGAXE)
Versión electrónica: <http://www.gemgalicia.org>
Diseño: Juan Feáns
Impresión: Copinovadixital (Calcao)
ISSN: 1886-9319
ISBN: 978-84-09-07528-7
Depósito legal: C 2208-2018

Equipo GEM Galicia

Universidade de Santiago de Compostela (USC)

Loreto Fernández Fernández (Directora GEM-Galicia)

Isabel Neira Gómez (Directora-Técnica GEM-Galicia)

Sara Fernández López (Coordinadora Equipo GEM-USC)

María Bobillo Varela

Nuria Calvo Babío

Jacobo Feás Vázquez

Marta Portela Maseda

Lucía Rey Ares

David Rodeiro Pazos

Emilio Ruzo Sanmartín

Guillermo Andrés Zapata Huamaní

Instituto Galego de Promoción Económica (IGAPE)

Norberto Penedo Rey

Guillermo Viña González

Enrique Gómez Fernández

Federación Galega de Xoves Empresarios (FEGAXE)

José Antonio Redondo Sampedro

RELACIÓN DE LOS EQUIPOS INTEGRANTES DE LA RED GEM

Unidad	Institución	Miembros	Colaboradores
Nacional	UCEIF-CISE Asociación RED GEM España	Federico Gutiérrez-Solana (Director de CISE y Presidente GEM España) Ana Fernández-Laviada (Directora Ejecutiva GEM España) Iñaki Peña (Director Técnico GEM España) Inés Rueda (Secretaria GEM España) Maribel Guerrero y José L. González-Pernía (Equipo Dirección Técnica GEM España) Manuel Redondo Antonio Fernández (Web máster) Asociación RED GEM España	Banco Santander UCEIF-CISE Asociación RED GEM España Fundación Rafael del Pino
Andalucía	Universidad de Cádiz	José Ruiz Navarro (Director GEM-Andalucía) Salustiano Martínez Fierro José Aurelio Medina Garrido Antonio Rafael Ramos Rodríguez	Universidad de Cádiz Cátedra de Emprendedores de la Universidad de Cádiz
Aragón	Universidad de Zaragoza	Lucio Fuentelsaz Lamata (Director GEM-Aragón) Cristina Bernad Morcate Elisabet Garrido Martínez Jaime Gómez Villascuerna Consuelo González Gil Juan Pablo Maicas López Raquel Ortega Lapiedra Sergio Palomas Doña	Fundación Emprender en Aragón Cátedra Emprender Universidad de Zaragoza Departamento de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón Centro Internacional Santander Emprendimiento (CISE)
Asturias	Universidad de Oviedo	Beatriz Junquera Cimadevilla (Directora) Jesús Ángel del Brío González Begoña Cueto Iglesias Matías Mayor Fernández	Cátedra Capgemini-Caja Rural de Asturias de Emprendimiento
Baleares	Universidad de las Islas Baleares	Julio Batle Lorente (Director GEM Baleares) María Sard Bauzá Joan Garau Vadell Marco Antonio Robledo Camacho M. Vanessa Díaz Moriana Abel Lucena Pimentel Francina Orfila Síntes	Institut de Innovació Empresarial Govern Balear
Canarias	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Universidad de La Laguna	Rosa M. Batista Canino (Directora GEM-Canarias) Alicia Bolívar Cruz Alicia Correa Rodríguez Desiderio García Almeida Ana L. González Pérez Esther Hormiga Pérez Pino Medina Brito Silvia Sosa Cabrera Domingo Verano Tacoronte	Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento
Cantabria	Universidad de Cantabria Cátedra Pyme de la Universidad de Cantabria	Ana Fernández-Laviada (Directora GEM-Cantabria) Carlos López Gutiérrez Paula San Martín Espina (Coordinadora) Estefanía Palazuelos Cobo Andrea Pérez Ruiz Lidia Sánchez Ruiz	Santander Gobierno Regional de Cantabria. Consejería de Economía, Hacienda y Empleo
Cataluña	Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona Universitat Autònoma de Barcelona	Carlos Guallarte (Director GEM-Cataluña) Joan Lluís Capelleras Marc Fíguls Enric Genescà Teresa Obis	Diputació de Barcelona. Àrea de Desenvolupament Econòmic Local. Generalitat de Catalunya Departament d'Empresa i Coneixement
Castilla La Mancha	Universidad de Castilla La Mancha	Juan José Jiménez Moreno (Director GEM-Castilla La Mancha) Ángela González Moreno Francisco José Sáez Martínez Rafael Minami Suzuki Adrián Rabadán Guerra José M ^o Ruiz Palomo	Universidad de Castilla La Mancha Junta de Comunidades de Castilla La Mancha Fundación Globalcaja HXXII

RELACIÓN DE LOS EQUIPOS INTEGRANTES DE LA RED GEM

Unidad	Institución	Miembros	Colaboradores
Castilla y León	Grupo de Investigación en Direcciones de Empresas (GIDE), Universidad de León	Mariano Nieto Antolín (Director GEM-Castilla y León) Nuria González Álvarez Constantino García Ramos José Luis de Godos Díez Daniel Alonso Martínez	Universidad de León Centro Internacional Santander Emprendimiento (CISE)
Ceuta	Universidad de Granada	Lázaro Rodríguez Ariza (Director GEM-Ceuta) María del Carmen Haro Domínguez María José González López Sara Terrón Ibáñez Virginia Fernández Pérez Dainelis Cabezas Pulles María del Carmen Pérez López Sara Rodríguez Gómez José Aguado Romero Manuel Hernández Peinado Gabriel García-Parada Ariza María Elena Gómez Miranda Antonia Ruiz Moreno María Teresa Ortega Egea	Universidad de Granada Cátedra Santander de la Empresa Familiar de la Universidad de Granada Centro Internacional Santander Emprendimiento (CISE)
Comunidad Autónoma de Madrid	Centro de Iniciativas Emprendedoras (CIADE) Universidad Autónoma de Madrid Deusto Business School	Isidro de Pablo López (Director GEM-Madrid) Yolanda Bueno Hernández Begoña Santos Urda Miguel Angoitia Grijalba Esperanza Valdés Lías Iñaki Ortega Cachón Iván Soto San Andrés	Universidad Autónoma de Madrid Centro Internacional Santander Emprendimiento (CISE)
Comunidad Valenciana	Universidad Miguel Hernández de Elche	José María Gómez Gras (Director GEM-C. Valenciana) Ignacio Mira Solves (Director Técnico) Jesús Martínez Mateo Marina Estrada De la Cruz Antonio J. Verdú Jover M ^º José Alarcón García M ^º Cinta Gisbert López Lirios Alós Simó Domingo Galiana Lapera M ^º Isabel Borreguero Guerra	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) Centros Europeos de Empresas Innovadoras de la Comunidad Valenciana Diputación Provincial Alicante Air Nostrum Catral Garden Fundación Juan Perán-Pikolinis Fundación Manuel Peláez Castillo Grupo Eulen Grupo Soledad Mustang Panter Seur Vectalia Escuela de Empresarios (EDEM) Universidad Miguel Hernández de Elche
Extremadura	Fundación Xavier de Salas –Universidad de Extremadura	Ricardo Hernández Mogollón (Director Ejecutivo GEM-Extremadura) J. Carlos Díaz Casero (Director Técnico) Mari Cruz Sánchez Escobedo Antonio Fernández Portillo Manuel Almodóvar González Ángel Manuel Díaz Aunión Raúl Rodríguez Preciado	Universidad de Extremadura Junta de Extremadura Sodiex CC. NN. Almaraz-Trillo Philip Morris Spain, S.L. Grupo Ros Multimedia Diputación de Badajoz Iberdoex Tambo Tany Nature

RELACIÓN DE LOS EQUIPOS INTEGRANTES DE LA RED GEM

Unidad	Institución	Miembros	Colaboradores
Galicia	Universidad de Santiago de Compostela (USC)	Loreto Fernández Fernández (Directora GEM-Galicia) Isabel Neira Gómez (Directora-Técnica GEM-Galicia) Sara Fernández López (Coordinadora Equipo GEM-USC) María Bobillo Varela Nuria Calvo Babío Jacobo Feás Vázquez Marta Portela Maseda Lucía Rey Ares David Rodeiro Pazos Emilio Ruzo Sanmartín Guillermo Andrés Zapata Huamaní	Secretaría Xeral de Universidades Consellería de Educación, Xunta de Galicia
	Instituto Gallego de Promoción Económica (IGAPE)	Norberto Penedo Rey Guillermo Viña González Enrique Gómez Fernández	
	Federación Galega de Xoves Empresarios (FEGAXE)	José Antonio Redondo Sampedro	
La Rioja	Ricari Desarrollo de Inversiones Riojanas Universidad de La Rioja	Luis Alberto Ruano Marrón (Director GEM-Rioja) Rubén Fernández Ortiz Mónica Clavel San Emeterio Jorge Pelegrín Borondo Emma Juaneda	Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja EmprendeRioja Iberaval Sociedad de Garantía Reciproca Ricari Desarrollo de Inversiones Riojanas
Madrid ciudad	Centro de Iniciativas Emprendedoras (CIADE) Universidad Autónoma de Madrid	Isidro de Pablo López (Director GEM-Madrid) Yolanda Bueno Hernández Begoña Santos Urda Miguel Angoitia Grijalba Esperanza Valdés Lías	Ayuntamiento de Madrid
Melilla	Universidad de Granada	María del Mar Fuentes Fuentes (Directora GEM-Melilla) Juan Antonio Marmolejo Martín Carlos Antonio Albacete Sáez Ana María Bojica Rocío Llamas Sánchez Matilde Ruiz Arroyo Jenny María Ruiz Jiménez	Universidad de Granada Ciudad Autónoma de Melilla Centro Internacional Santander Emprendimiento (CISE)
Murcia	Universidad de Murcia	Antonio Aragón Sánchez y Alicia Rubio Bañón (Directores GEM-Murcia) Juan Samuel Baixauli Soler Nuria Nevers Esteban Lloret José Andrés López Yepes María Feliz Madrid Garre Catalina Nicolás Martínez Mercedes Palacios Manzano Gregorio Sánchez Marín	Consejería de Industria, Turismo, Empresa e Innovación Instituto de Fomento de la Región de Murcia Banco Mare Nostrum Fondo Europeo de Desarrollo Regional Plan emprendemos Centro Europeo de Empresas e Innovación de Murcia Cátedra de Emprendedores Universidad de Murcia

RELACIÓN DE LOS EQUIPOS INTEGRANTES DE LA RED GEM

Unidad	Institución	Miembros	Colaboradores
Navarra	<p>Universidad Pública de Navarra-INARBE</p> <p>King's College London (UK)</p> <p>CEIN</p>	<p>Ignacio Contin Pilart (Co-Director GEM-Navarra)</p> <p>Martin Larraza Kintana</p> <p>Raquel Orcos Sánchez</p> <p>Víctor Martín Sánchez</p> <p>Lucía Nieto Sádaba</p> <p>María Sanz de Galdeano (Co-Directora GEM-Navarra)</p>	<p>Universidad Pública de Navarra-INARBE</p> <p>Gobierno de Navarra</p>
País Vasco	<p>Universidad del País Vasco UPV/EHU</p> <p>Deusto Business School</p> <p>Mondragón Unibertsitatea</p> <p>Universidad del País Vasco UPV/EHU</p> <p>Deusto Business School</p> <p>Newcastle Business School</p> <p>Universitat Autònoma de Barcelona</p>	<p>María Saiz (Directora Ejecutiva GEM-País Vasco)</p> <p>José L. González-Pernía (Director Técnico GEM-País Vasco)</p> <p>Nerea González</p> <p>Jon Hoyos</p> <p>Iñaki Peña</p> <p>Javier Montero Villacampa</p> <p>Maribel Guerrero</p> <p>David Urbano</p>	<p>SPRI</p> <p>Diputación Foral de Bizkaia</p> <p>Diputación Foral de Gipuzkoa</p> <p>Diputación Foral de Araba</p> <p>Fundación Emilio Soldevilla</p>
Trabajo de campo GEM España	<p>Instituto Opinòmetre (Barcelona, Madrid, Valencia, Palma de Mallorca)</p>	<p>Josep Ribó (Director gerente)</p> <p>Joaquín Vallés (Dirección y coordinación técnica)</p>	<p>Asociación RED GEM España</p>

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Equipo GEM Galicia	5
Relación de los equipos integrantes de la Red GEM	6
Índice de contenidos	11
Índice de tablas	13
Índice de figuras	15
Prólogo y presentación	19
RESUMEN EJECUTIVO	25
PARTE I. OBSERVATORIO GEM GALICIA	31
INTRODUCCIÓN	33
CAPÍTULO 1. Actividad y dinámica emprendedora	41
1.1. Introducción.....	43
1.2. Índice de actividad emprendedora (TEA): evolución temporal	44
1.3. Dinámica emprendedora.....	47
1.4. Contexto internacional de los resultados	51
1.5. Síntesis de la actividad y dinámica emprendedora en Galicia (2017)	54
CAPÍTULO 2. La influencia del entorno para emprender	55
2.1. Introducción.....	57
2.2. Percepción de oportunidades, motivación y capacidad para emprender.....	57
2.3. Evaluación de las personas expertas respecto a las condiciones del entorno para emprender	61
2.4. Síntesis de las características del entorno para emprender en Galicia (2017)...	65
CAPÍTULO 3. Perfil socioeconómico de la población emprendedora	67
3.1. Introducción	69
3.2. Sexo	69
3.3. Edad	69
3.4. Nivel de estudios	70
3.5. Posesión de formación específica para emprender.....	71
3.6. Nivel de renta anual	71
3.7. Implantación en entorno rural o urbano	72
3.8. Situación laboral y dedicación	72
3.9. Tamaño del hogar (hábitat)	73
3.10. Participación de la inversión informal	73
3.11. Síntesis del perfil socioeconómico de la población emprendedora en Galicia (2007-2017)	75
CAPÍTULO 4. Características de las actividades del proceso emprendedor	77
4.1. Introducción.....	79
4.2. Dimensión en función del número de personas propietarias y de trabajadoras	79
4.3. Grado de innovación y uso de nuevas tecnologías	81
4.4. Nivel de competencia en el mercado y previsión de expansión e internacionalización.....	83
4.5. Sector general de actividad.....	86

4.6. Síntesis de las características de las iniciativas emprendedoras en Galicia (2017)	88
CAPÍTULO 5. El proceso emprendedor en función del sexo	89
5.1. Introducción.....	91
5.2. Actividad y dinámica emprendedora	91
5.3. Perfil socioeconómico de la población emprendedora	92
5.4. Características de la actividad emprendedora.....	94
5.5. Factores psicológicos y sociales.....	95
5.6. Síntesis del perfil emprendedor de la mujer en Galicia (2017)	96
CAPÍTULO 6. Educación universitaria y emprendimiento	97
6.1. Introducción.....	99
6.2. Actividad y dinámica emprendedora	99
6.3. Perfil socioeconómico de la población emprendedora	100
6.4. Características de la actividad emprendedora.....	101
6.5. Factores psicológicos y sociales.....	102
6.6. Síntesis del perfil emprendedor de las personas con estudios universitarios en Galicia (2017)	104
PARTE II. MONOGRAFÍA	105
CAPÍTULO 7. Emprendimiento y economía circular: oportunidades en Galicia	107
7.1. Introducción.....	109
7.2. El nuevo paradigma de la economía circular	109
7.3. La economía circular desde una perspectiva empresarial.....	111
7.4. Nuevos modelos de negocio en economía circular	113
7.5. Oportunidades para emprender en economía circular en Galicia.	115
7.6. Conclusiones	122
7.7. Bibliografía	123
Expertos/as de GEM Galicia.....	125
Consortio GEM	127

ÍNDICE DE TABLAS

0.1. Ficha técnica de la investigación empírica en Galicia.....	39
0.2. Distribución de las entrevistas a población por sexo y provincia	39
0.3. Balanced Scorecard GEM Galicia (% , 2016-2017)	40
1.1. Actividad emprendedora incipiente total o TEA (2016-2017)	44
1.2. Motivación para emprender (% , 2016-2017).....	46
1.3. Aprovechamiento de una oportunidad de negocio (% , 2016-2017)	46
1.4. Iniciativas consolidadas (2016-2017).....	47
1.5. Emprendedores potenciales (% , 2016-2017).....	50
2.1. Factores psicológicos y sociales para emprender según la fase del proceso emprendedor (% población, 2017).....	60
2.2. Valoración media de las condiciones del entorno en relación con 2016 (personas expertas, 2017)	62
2.3. Síntesis de las características del entorno para emprender en Galicia (2017)	65
3.1. Sexo de la población emprendedora según la fase del proceso emprendedor (% , 2016-2017)	69
3.2. Edad media de la población emprendedora según la fase del proceso (2016-2017).....	69
3.3. Posesión de formación específica para emprender según la fase del proceso (% , 2016-2017)	71
3.4. Distribución de la población emprendedora en función de la renta y la fase del proceso (% , 2016-2017)	71
3.5. Situación laboral de la población emprendedora según la fase del proceso (% , 2016-2017)	73
3.6. Tamaño medio del hogar de la población emprendedora según la fase del proceso (% , 2016-2017)	73
3.7. Síntesis del perfil socioeconómico de la población emprendedora en Galicia según la fase del proceso emprendedor (2017).....	75
4.1. Número de personas propietarias de las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (2016-2017)	80
4.2. Sector general de la actividad emprendedora en la fase de iniciativas incipientes (% , 2017)	87
4.3. Síntesis de las características de las actividades resultantes del proceso emprendedor en Galicia (2017)	88
5.1. Actividad y dinámica emprendedora en función del sexo (% , 2017)	92
5.2. Perfil socioeconómico de la población emprendedora en función del sexo (% , 2017) ...	94
5.3. Características de la actividad emprendedora en función del sexo (% , 2017)	95
5.4. Factores psicosociales para emprender de la población emprendedora en función del sexo (% , 2017).....	96
5.5. Síntesis del perfil socioeconómico y de las características de las actividades resultado del proceso emprendedor de la mujer en Galicia (2017).....	96
6.1. Actividad y dinámica emprendedora en función del nivel de estudios (% , 2017).....	99

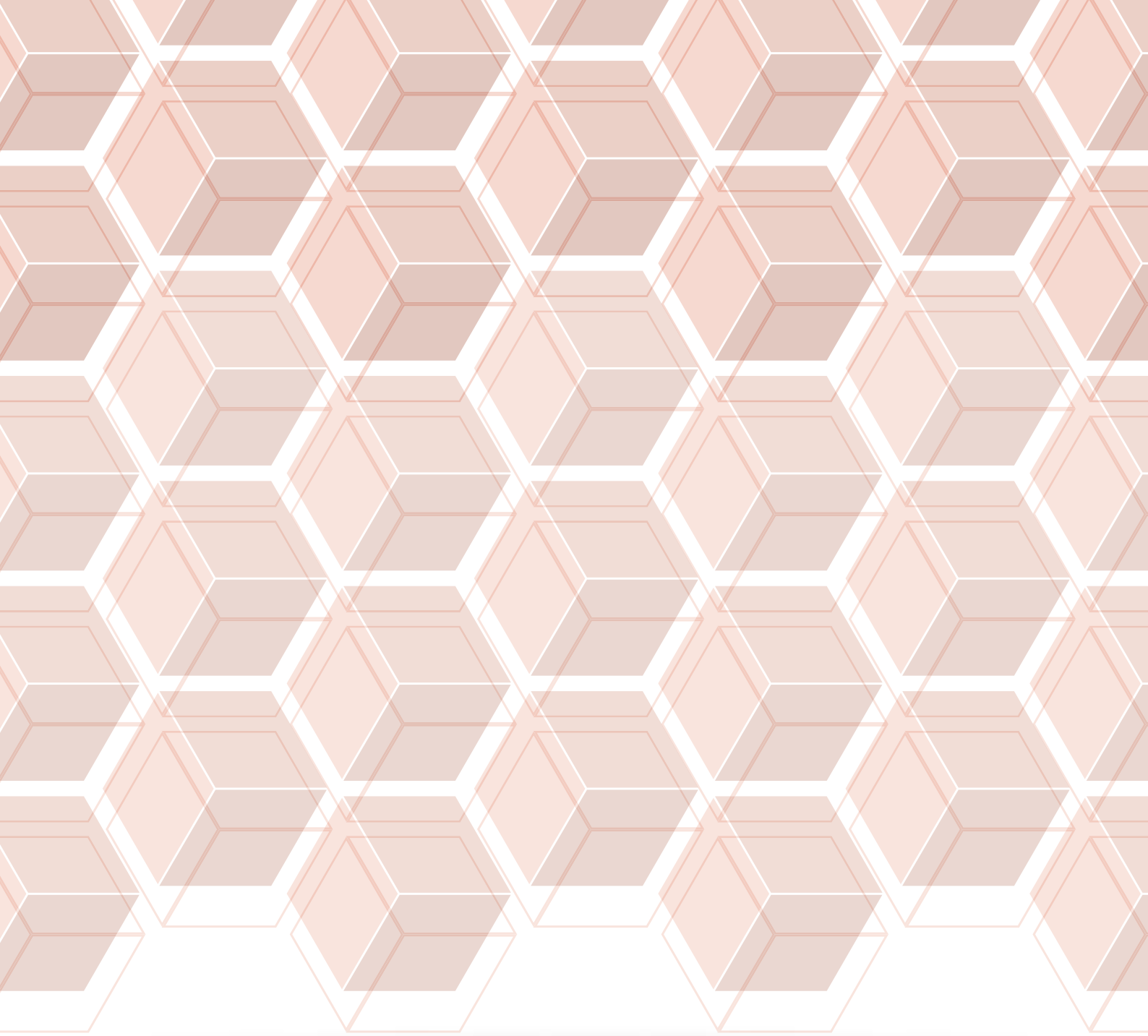
6.2. Perfil socioeconómico de la población emprendedora en función del nivel de estudios. Galicia (% , 2017)	100
6.3. Características de la actividad emprendedora en función del nivel de estudios (% , 2017)	101
6.4. Factores psicosociales para emprender de la población emprendedora en función del nivel de estudios (% , 2017)	103
6.5. Síntesis del perfil socioeconómico y de las iniciativas emprendedoras de las personas con estudios universitarios en Galicia 2017	104
7.1. Contexto institucional y relación con el emprendimiento	112
7.2. Elementos de circularidad en un modelo de negocio	114
7.3. Experiencias emprendedoras gallegas en economía circular	120

ÍNDICE DE FIGURAS

0.1. Contexto institucional y relación con el emprendimiento	36
0.2. El proceso emprendedor y los términos operativos GEM	37
1.1. Tipología de las iniciativas emprendedoras según la metodología GEM	43
1.2. Evolución del índice TEA (% , 2007-2017)	44
1.3. Evolución de las iniciativas en todas las fases del proceso emprendedor (% , 2007-2017).....	45
1.4. TEA en el contexto de España (% , 2017)	45
1.5. Motivación para emprender (% , 2017)	46
1.6. Evolución del comportamiento emprendedor incipiente (% , 2007-2017).....	47
1.7. Evolución de las iniciativas consolidadas (% , 2007-2017)	48
1.8. Iniciativas consolidadas en el contexto de España (% , 2017).....	48
1.9. Evolución del abandono de iniciativas (% , 2007-2017).....	49
1.10. Principal motivo que ha impulsado al abandono de actividades de negocio empresariales y autoempleo (% , 2017).....	49
1.11. Ratios de regeneración empresarial (2007-2017)	50
1.12. Evolución de emprendedores potenciales (% , 2007-2017).....	51
1.13. Emprendedores potenciales en el contexto de España (% , 2017)	51
1.14. TEA de los países participantes en el Proyecto GEM 2017 agrupados en función de la clasificación del Foro Económico Mundial (% , 2017)	52
1.15. Relación entre TEA y grado de desarrollo de los países GEM (2017)	53
1.16. Síntesis del índice de actividad emprendedora (% , 2017).....	54
2.1. Evolución de la percepción de oportunidades para emprender y TEA (% población, 2007-2017)	57
2.2. Percepción de oportunidades para emprender: Galicia en el contexto de España (% población, 2017)	58
2.3. Percepción de oportunidades para emprender: Galicia en el contexto internacional (% población, 2017).....	58
2.4. Evolución de las habilidades y conocimientos para emprender (% población, 2007-2017)	59
2.5. Habilidades y conocimientos para emprender: Galicia en el contexto internacional (% población, 2017)	59
2.6. Factores psicológicos y sociales para emprender según la fase del proceso emprendedor (% población, 2017)	60
2.7. El miedo al fracaso como obstáculo para emprender: Galicia en el contexto internacional (% población, 2017)	61
2.8. Conocimiento de alguna persona emprendedora: Galicia en el contexto internacional (% población, 2017)	61
2.9. Posición relativa de Galicia respecto a España en cuanto al estado promedio de las principales condiciones de entorno (personas expertas, 2017).....	62
2.10. Obstáculos al emprendimiento en Galicia (% personas expertas, 2017)	63

2.11. Factores determinantes de estímulo al emprendimiento en Galicia (% personas expertas, 2017).....	63
2.12. Recomendaciones para el emprendimiento en Galicia (% personas expertas, 2017).....	64
3.1. Distribución de la población emprendedora en función de la edad y la fase del proceso (% , 2017)	70
3.2. Nivel de estudios de la población emprendedora según la fase del proceso (%, 2017)	71
3.3. Implantación en entorno rural o urbano de la población emprendedora según la fase del proceso (% , 2017)	72
3.4. Dedicación a la actividad emprendedora según la fase del proceso (% , 2017)	73
3.5. Evolución del TEA y la inversión informal (% , 2007-2017)	74
3.6. La inversión informal en el contexto de España (% , 2017).....	74
3.7. Evolución del perfil socioeconómico de la población emprendedora incipiente en Galicia (2007-2017)	75
4.1. Número de personas propietarias de las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)	79
4.2. Dimensión de las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017) ...	80
4.3. Previsión de la evolución en cuanto a empleo para los próximos 5 años en las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017).....	81
4.4. Grado de innovación de las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)	81
4.5. Evolución de las iniciativas emprendedoras innovadoras (total o parcialmente) según la fase del proceso (% , 2007-2017)	82
4.6. Nivel tecnológico del sector donde se encuadran las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)	82
4.7. Uso de tecnologías en las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (%, 2017)	83
4.8. Evolución de las iniciativas emprendedoras con uso de tecnologías nuevas o recientes (menos de 5 años) según la fase del proceso (% , 2007-2017).....	83
4.9. Nivel de competencia esperado en las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)	84
4.10. Evolución de las iniciativas emprendedoras con nivel de competencia esperado (alguna o mucha) según la fase del proceso (% , 2007-2017).....	84
4.11. Evolución de las iniciativas emprendedoras que prevén expansión de mercado según la fase del proceso (% , 2007-2017)	85
4.12. Expansión en el mercado de las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)	85
4.13. Actividad gral de internacionalización estimada en las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)	86
4.14. Evolución de las iniciativas emprendedoras exportadoras según la fase del proceso (% , 2007-2017)	86
4.15. Sector general de la actividad emprendedora en la fase de iniciativas incipientes (%, 2017).....	87

5.1. Evolución del TEA en función del sexo (% , 2007-2017)	91
5.2. TEA en función del sexo en el contexto de España (% , 2017)	92
7.1. Propuesta de lienzo de modelo de negocio Canvas circular.....	114



PRÓLOGO Y PRESENTACIÓN



PRÓLOGO

La recuperación paulatina de gran parte de las magnitudes macroeconómicas nacionales e internacionales que estamos observando no puede hacernos olvidar que la situación que ahora vivimos es sustancialmente distinta de la que existía antes de la irrupción, en el año 2008, de una de las mayores crisis económicas y financieras contemporáneas mundiales en las que se vio inmerso nuestro país.

Además de las graves y persistentes consecuencias que trajo consigo, el motivo por el que estamos ante un nuevo escenario, es por qué empiezan a hacerse visibles los primeros efectos de un fenómeno también global del que se venía hablando en los últimos años y acuñado como cuarta revolución industrial.

Si bien no hay consenso entre los expertos sobre exactamente cuál será su alcance, impacto y velocidad de todos los cambios que se avecinan, sí existe un acuerdo general en que asistimos a una profunda transformación disruptiva en todos los sistemas productivos y en los mercados: en el de trabajo, en el de capitales, en el de materias primas, en el de máquinas y equipos, en el de consumo, etc. Ello acarreará consecuencias socioeconómicas y geopolíticas, con ciertos costes negativos a corto plazo, pero con grandes avances y resultados si aprovechamos correctamente las oportunidades de la transformación digital.

Este será el entorno en el que vamos a vivir y trabajar en las siguientes etapas de nuestra era. Nos tocará afrontar con decisión la digitalización de las cadenas de valor de los productos y servicios, la transformación en fábricas inteligentes, la implantación extensiva de la inteligencia artificial, el Internet de las cosas, la impresión 3D, el *bigdata* y la analítica de datos, el diseño genético, la robótica avanzada y colaborativa, etc. En definitiva, la integración de una capacidad tecnológica 4.0 que acelerará el cambio radical en el qué y el cómo se hacen las cosas.

Como en todo cambio, además de presentar la cruz del riesgo a corto plazo para las empresas y trabajadores, tiene la cara de presentar grandes oportunidades de crecimiento futuro, sostenido y sostenible. Para aprovecharlas, nuestros actuales y futuros emprendedores jugarán un papel destacado desde un primer momento, en la detección de nuevas oportunidades de negocio y en la contribución a los nuevos modelos de innovación abierta apoyados en startups.

Gran parte de nuestro futuro dependerá de ello, de la transformación del riesgo en oportunidad y de la adaptación del ecosistema emprendedor actual hacia uno más eficiente e innovador. Un ecosistema que evolucione y permita que se creen, consoliden y crezcan nuevas iniciativas, generadas internamente o atraídas a nuestro entorno, dentro de una dinámica de innovación abierta e iniciativas especializadas, que vea a los emprendedores como componentes esenciales en la mejora continua del sistema productivo de nuestro territorio.

Norberto Penedo Rey
Director del Área de Competitividad del IGAPE
(Xunta de Galicia)

PRESENTACIÓN

Un año más presentamos los resultados del observatorio de emprendimiento GEM realizado en la comunidad autónoma de Galicia. Y un año más, este proyecto ha sido posible gracias a la colaboración de tres entidades que representan a los ámbitos académico -la Universidad de Santiago de Compostela, USC-, público -el Instituto Galego de Promoción Económica, IGAPE- y empresarial -la Federación Galega de Xóvenes Empresarios, FEGAXE-. Se trata de una triple alianza que demuestra que con el compromiso y la colaboración de todas las partes implicadas en el fomento y desarrollo del emprendimiento podemos seguir avanzando en este objetivo común. A través del análisis de la situación actual y su evolución, así como de las percepciones de expertos, podemos conocer el panorama en el que se mueven las personas emprendedoras de nuestra comunidad autónoma y, a partir del mismo, tomar decisiones más eficientes tanto desde el ámbito de las políticas públicas como de las estrategias de formación e implicación de la universidad.

En el año 2017 la actividad emprendedora se consolida en Galicia con un TEA de 5,06%, crecimiento liderado por la población universitaria (7,99) y basado en las iniciativas que tienen entre 3 y 42 meses de vida. Esta evolución creciente también se observa en las iniciativas consolidadas, con una tasa de 11,20%, la segunda tasa más elevada de las comunidades españolas. El 12,39% de las iniciativas consolidadas son de carácter innovador, un incremento considerable respecto a la edición anterior.

También se mantiene la evolución creciente del porcentaje de mujeres emprendedoras en la población gallega, alcanzando un 4,52% en 2017, aunque en esta edición ha sido superada por el TEA masculino. Destaca especialmente el aumento en el porcentaje de mujeres emprendedoras potenciales y el descenso del cese de actividades emprendedoras lideradas por mujeres respecto al de los hombres. Estas mujeres se plantean el futuro con optimismo -el 66,78% de las mismas espera aumentar la plantilla en el futuro-, y sus iniciativas tienen más capacidad exportadora que las de los hombres. En el año 2017 destaca el número de emprendedoras con estudios de formación profesional, mientras que en el caso de los hombres son más numerosos los que tienen estudios universitarios. En relación al nivel de ingresos, en el año 2017 aparecen dos grupos diferenciados: emprendedoras con un bajo nivel de ingresos (el 48,33% tiene un nivel de renta anual inferior a 20.000 euros) y emprendedoras con un alto nivel de ingresos (el 36,67% tiene un nivel de renta anual superior a 30.000 euros). Esta situación es similar entre los hombres, lo que determina la existencia de dos perfiles de actividad emprendedora muy diferenciados en cuanto a su capacidad de generación de ingresos.

Uno de los aspectos analizados en el informe y que condiciona la evolución de las economías es el de la percepción de oportunidades. Si no se percibe una oportunidad de negocio, es más difícil emprender. Esta percepción es tradicionalmente baja en la población gallega respecto al conjunto de España, y más aún si comparamos con los países del entorno. Sólo el 24% de la población en general y el 28% de los que se encuentran en la fase analizada por el TEA ven oportunidades. Es realmente sorprendente que en aquellos que están en las primeras fases del proceso, los primeros tres meses, esta cifra suba al 40%, mostrando, por tanto, una de las características que definen a los emprendedores; ven oportunidades donde otros ven riesgo o problemas.

En la actual edición del Informe GEM Galicia hemos querido introducir una parte monográfica que nos permite acercarnos a un ámbito en el que creemos existen grandes oportunidades para el emprendimiento y que abre un mundo de posibilidades en el que desarrollar nuevas estrate-

gias competitivas y modelos de negocio para que las PYMES puedan jugar un papel protagonista en colaboración con grandes empresas. Se trata de crear nuevos proyectos de negocio a partir de elementos de la conocida como Economía Circular.

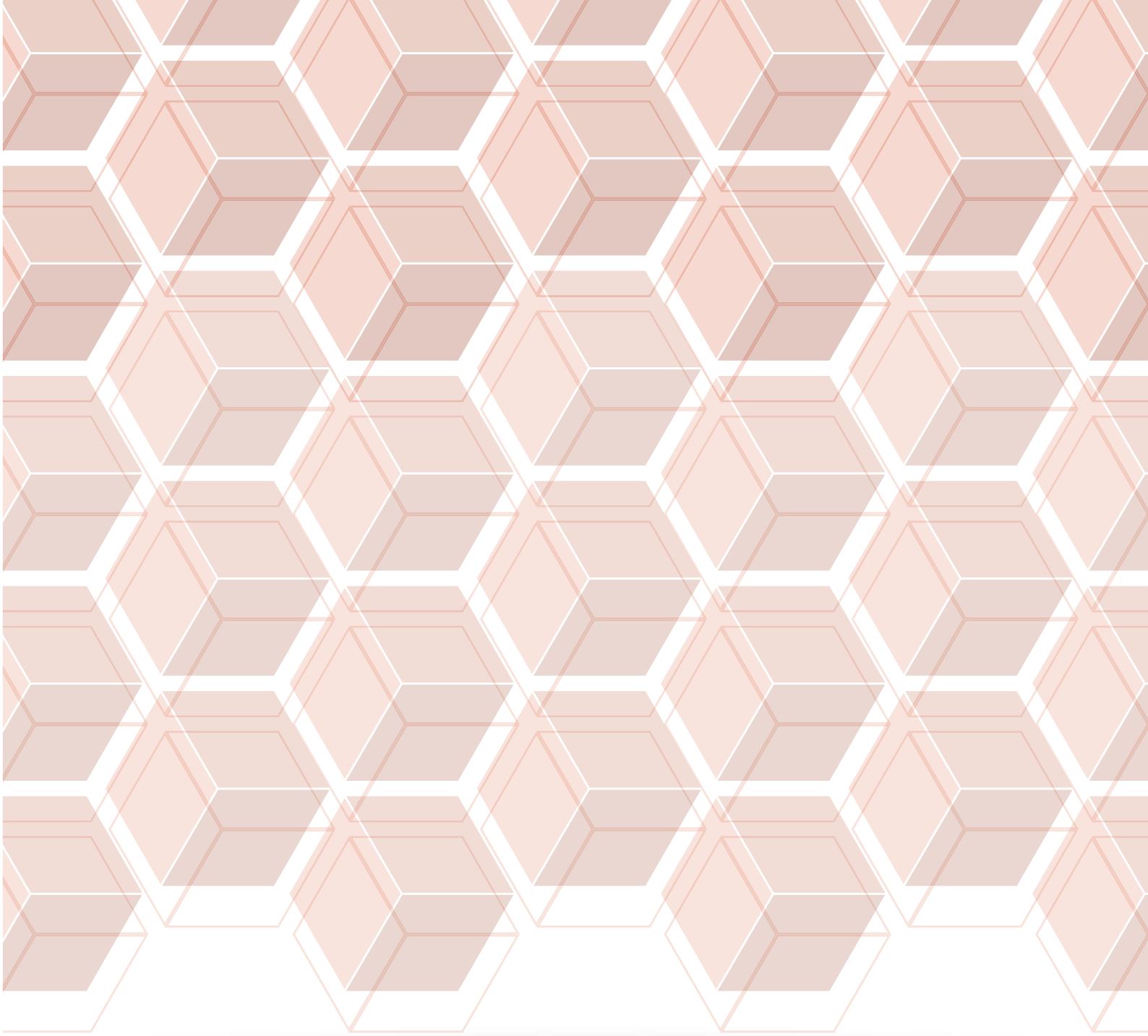
En el capítulo correspondiente a esta monografía tratamos de comprender este nuevo paradigma, porqué es interesante y cuáles son las oportunidades que este nuevo enfoque económico ofrece para la creación de nuevas empresas. Para ello presentamos algunas de las principales iniciativas que han surgido en Galicia dentro de este ámbito, revisando los sectores en los que es más probable que puedan surgir nuevos proyectos empresariales.



Loreto Fernández Fernández
Directora de GEM Galicia



Isabel Neira Gómez
Directora Técnica GEM Galicia



RESUMEN EJECUTIVO



RESUMEN EJECUTIVO

Actividad y dinámica emprendedora

El índice TEA en Galicia obtuvo un valor de 5,06% en 2017, un 27% superior al registrado el año anterior; que fue 3,99%. Galicia continúa por debajo de la media de España, si bien ha disminuido ligeramente la brecha respecto al año 2016. Las iniciativas nacientes descienden del 1,70% al 1,42% y las iniciativas nuevas aumentan de un 2,29% en 2016 al 3,64% en 2017. El emprendimiento por oportunidad continúa siendo la principal motivación para la apertura de un negocio en Galicia y la autonomía laboral su principal causa.

El índice TEA de iniciativas consolidadas alcanza un 11,20% en 2017, superior al valor del año anterior; aumentando la distancia con la media nacional (7,05%) y situándose como la segunda más elevada del estado. El porcentaje de iniciativas emprendedoras que se han abandonado en Galicia es de 1,84%, un porcentaje ligeramente superior al obtenido en 2016 e inferior a la tasa de abandono en España.

La ratio correspondiente a las iniciativas nacientes continúa por debajo de la unidad, con un valor de 0,77 en el año 2017, poniendo de manifiesto la dificultad de incorporarse al proceso emprendedor. El TEA para personas emprendedoras en fase potencial continúa mejorando su valor desde el año 2014, alcanzando en Galicia el 5,91% para el año 2017.

La posición de Galicia con relación al TEA a nivel internacional ha mejorado en relación al año 2016, año en el que ocupaba el último lugar; mientras que en 2017 pasa a superar a países intensivos en innovación como Grecia, Japón, Italia y Francia.

La influencia del entorno para emprender

La percepción de oportunidades mejora en Galicia durante el 2017, alcanzando un valor de 24,61% respecto al 20,81% de 2016, si bien continúa por debajo de la media de España. Un 43,29% de la población gallega reconoce tener habilidades y conocimientos para emprender; lo que representa el factor psicológico y social más importante para los emprendedores potenciales, los incipientes, los consolidados y los que cesaron su negocio. La percepción de oportunidades es el factor con menos influencia en todas las fases del proceso emprendedor. Además, las personas emprendedoras consideran que tienen conocimientos y habilidades para iniciar un negocio en mayor medida que la población no emprendedora.

Rompiendo la tendencia detectada en años anteriores, la valoración global del entorno para emprender en Galicia ha mejorado en todos los factores considerados. En 2017 la posición relativa de Galicia es mejor que la de España en cinco de las doce principales condiciones del entorno consideradas.

El apoyo financiero continúa siendo el mayor obstáculo al emprendimiento (37,14%) y las políticas del gobierno se sitúan en segundo lugar con un 22,86%. El principal estímulo al emprendimiento gallego que, a juicio de las personas expertas entrevistadas, puede ser implementado es

la mejora de las características de la fuerza laboral (indicado por el 22,86% de personas expertas). El 25,00% de los expertos entrevistados recomiendan actuar sobre las políticas del gobierno y la educación y formación para mejorar el ecosistema emprendedor en Galicia.

Perfil socioeconómico de la población emprendedora

El perfil socioeconómico del emprendedor en Galicia, para los emprendedores incipientes, es el de un hombre de unos 41 años, con un nivel de estudios medios (bachillerato o FP), formación específica para emprender y un bajo nivel de ingresos, entre 10.001 y 20.000 euros, empleado activo a tiempo completo y procedente del ámbito urbano.

En el caso de los emprendedores potenciales, su perfil es el de una mujer de unos 47 años, 42 si es un hombre, con un nivel de renta media superior a 20.000 euros. Para los que han abandonado un proyecto, su perfil muestra que se trata mayoritariamente de hombres con una media de edad de 54 años. Para los tres perfiles el nivel de estudios es de enseñanza media, y alrededor del 40% disponen de formación específica para emprender. Los emprendedores provienen de entornos urbanos, su situación laboral es empleado a tiempo completo y viven en un hogar cuyo tamaño medio se sitúa entre los 3 y 4 miembros.

Características de las actividades del proceso emprendedor

En 2017 se produce un ligero descenso de las iniciativas incipientes que se desarrollan con un propietario, que pasan del 61,33% en 2016 al 57,86% en 2017, en contraste con los datos de las iniciativas ya consolidadas, donde se produce un ligero incremento de las iniciativas con un propietario, que pasan del 71,02% en 2016 al 72,96% en 2017.

En referencia al número en el caso de varios propietarios y tal como se viene observando en ediciones anteriores, la media de las personas implicadas en las iniciativas en todas sus fases es mayor en España que en Galicia y la diferencia sigue aumentando.

En la dimensión de las iniciativas emprendedoras, tanto en las incipientes como en las consolidadas, predominan las iniciativas sin empleados con un 53,05% y 54,23%, respectivamente.

En relación a la previsión sobre la creación de empleo, los resultados son divergentes en cuanto a la fase del proceso emprendedor. En el caso de las iniciativas incipientes, la previsión de no contratar empleados desciende notablemente a un 58,54% en 2017 y la previsión de incrementar la plantilla en los próximos 5 años aumenta significativamente a un 41,46% en 2017.

Por el contrario, en el caso de las iniciativas consolidadas se sigue la senda de estancamiento de las ediciones anteriores, reduciéndose muy ligeramente la previsión de no contratar empleados, llegando a un 82,64% en 2017, y aumentando también ligeramente la previsión de incremento de plantilla, que alcanzan un 16% en 2017.

La mayoría de las iniciativas emprendedoras analizadas en el proyecto GEM en Galicia, al igual que en el 2016, carecen de carácter innovador; no pertenecen al sector tecnológico y apenas utilizan tecnologías nuevas o recientes. Se produce un descenso en el número de iniciativas consolidadas que se califican como no innovadoras (de 90,74% en 2016 a 87,61% en 2017) y se observa un ligero ascenso en aquellas no innovadoras en fase incipiente con un porcentaje del 76,85%.

En relación a las iniciativas que se consideran parcial o totalmente innovadoras, se produce en la fase incipiente un ligero descenso cercano a los tres puntos porcentuales (de 27,45% en 2016 a 23,15% en 2017) y un aumento significativo en las iniciativas consolidadas, pasando de representar un 9,25% en 2016 a un 12,39% en 2017.

La presencia de iniciativas en sectores de media y alta tecnología tiene un carácter residual en las iniciativas emprendedoras de Galicia, con porcentajes inferiores al 8% en todas las fases del proceso emprendedor.

Al analizar la antigüedad de la tecnología utilizada, la situación en 2017 es relativamente mejor a la del 2016, aunque tanto en las iniciativas incipientes como en las consolidadas los porcentajes del uso de tecnología de más de 5 años sigue siendo muy elevada, 63,03% y 84,51% en las fases incipiente y consolidada, respectivamente.

Aumenta la percepción de la presión competitiva por parte de los emprendedores líderes de iniciativas incipientes, pasando de un 89,99% en 2016 a un 90,04% en 2017, mientras que en el caso de las iniciativas consolidadas se reduce de un 97,08% en 2016 a un 94,58% en 2017.

Durante 2017, se prevé una menor expansión en el caso de las iniciativas incipientes, que pasa del 35,02% en 2016 al 30,99% en 2017, mientras que en el caso de las iniciativas consolidadas se produce un incremento de la previsión de expansión, que pasa del 8,78% en 2016 al 16,45% en 2017.

Se revierte la reducción del porcentaje de iniciativas incipientes que estiman exportar, iniciada en 2014. Por el contrario, en el caso de las consolidadas se mantiene la tendencia de crecimiento, pasando de un 19,43% a un 23,40% en 2017.

El proceso emprendedor en función del sexo

Al igual que ocurre con el TEA general, la actividad emprendedora de las mujeres en 2017 también aumenta respecto al año anterior, creciendo de un 4,04% en 2016 a un 4,52% en 2017, lo que se acerca a valores de 2015. Destaca especialmente el aumento en el porcentaje de mujeres emprendedoras potenciales y el descenso del cese de actividades emprendedoras lideradas por mujeres, respecto al de los hombres.

Se produce un cambio en el perfil de estudios de las mujeres emprendedoras, que tienden a emprender en mayor medida con estudios de formación profesional que en años anteriores. Este perfil se invierte en el caso de los hombres, que emprenden más con estudios universitarios.

Más de la mitad de las iniciativas emprendedoras lideradas por mujeres pertenecen al sector de servicios de consumo y tienen una única propietaria. Durante el año 2017 estas iniciativas fueron menos capaces de generar empleo (solo el 28,49% mantiene de 1 a 5 empleados, frente al 53,62% del 2016). Sin embargo, esta situación podría revertirse en el futuro, puesto que el 66,78% de las emprendedoras espera aumentar la plantilla y sus iniciativas tienen más capacidad exportadora que las de los hombres.

En 2017 las emprendedoras gallegas perciben menos oportunidades para la creación de empresas que los hombres, manifestando mayor miedo al fracaso y algunas dudas sobre sus habilidades y conocimientos para emprender respecto a años anteriores. Sin embargo, retoman cierta voluntad a invertir en nuevos proyectos, equiparándose en esta actitud a los hombres.

Educación universitaria y emprendimiento

Si se realiza la distinción entre población con y sin titulación universitaria se constata que ambos grupos contribuyen al incremento observado en el TEA en el año 2017. Sin embargo, a diferencia de las dos ediciones anteriores, esta recuperación del TEA se ve impulsada fundamentalmente por la población universitaria, de modo que se incrementa la diferencia entre el TEA de población universitaria (7,99% frente al 4,83% de 2016) y el TEA de población no universitaria (4,50% frente al 4,87% de 2016). Lo mismo sucede con los emprendedores potenciales y con las inicia-

tivas consolidadas, manteniéndose indicadores superiores en el caso de la población universitaria (aunque con un diferencial más reducido en el caso de las iniciativas consolidadas).

En cuanto al perfil de la población emprendedora en función del nivel de estudios, la mayoría de la población emprendedora universitaria tiene entre 25 y 34 años (un 36,67%), una renta anual de más de 30.000 euros (49,37%), vive en un entorno urbano (85,02%) y procede de una situación de empleo activo (88,49%).

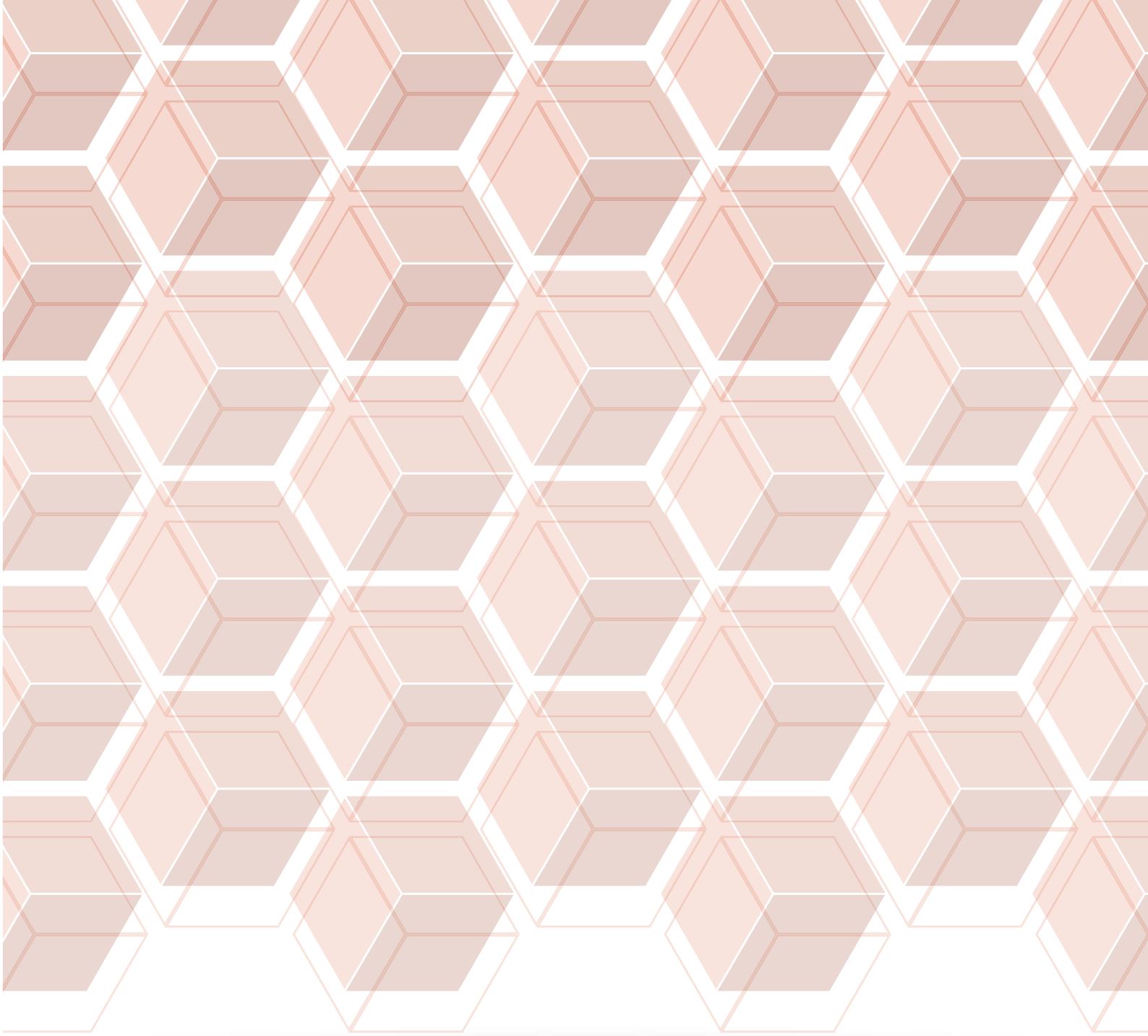
Con relación a las características de la actividad emprendedora, la mayor parte de la población emprendedora universitaria desarrolla iniciativas vinculadas a los servicios (acumulando un 96,21%), en mayor medida en los servicios de consumo (un 51,90%) precedido en importancia de los servicios a empresas (un 44,31%). Adicionalmente, la mayor parte de las personas emprendedoras con estudios universitarios emprende en solitario (un 59,41%), no contrata personal (un 49,59%), aunque tiene expectativas de incrementar la plantilla en el futuro (un 74,28%). Finalmente, se debe resaltar que el porcentaje de iniciativas emprendedoras es significativamente superior entre la población universitaria con productos o servicios innovadores (29,41%) que en el caso de la no universitaria (20,84%).

Finalmente, en cuanto a los factores psicosociales para emprender por parte de la población emprendedora universitaria, se puede apreciar un incremento en la percepción de oportunidades para emprender (un 31,66%), mientras que se reduce en la no universitaria (un 26,93%), lo que diferencia cada vez más a las personas emprendedoras con titulación universitaria. Esta tendencia también puede observarse en la evolución del porcentaje de población emprendedora que presenta temor al fracaso en su actividad, con una reducción en la población emprendedora universitaria con temor a fracasar (un 22,17%) frente al incremento que se aprecia en el caso de la población emprendedora no universitaria (un 37,94%).



PARTE I

OBSERVATORIO GEM GALICIA



INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN GEM

El *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) es un observatorio internacional cuyo objetivo es analizar y evaluar el impacto de la actividad emprendedora en el crecimiento económico, como factor determinante para el desarrollo y bienestar de las sociedades en las que tiene lugar.

Los resultados de la investigación GEM facilitan el conocimiento de las nuevas empresas y proporcionan información para su estudio, permitiendo:

- Establecer comparaciones sobre el nivel y las características de la actividad emprendedora entre las diferentes economías regionales o nacionales.
- Determinar el modo en el que la actividad emprendedora influye en el crecimiento económico de las economías regionales.
- Identificar los factores que favorecen y/o dificultan la actividad emprendedora.
- Orientar a quienes tienen capacidad de decisión para proponer políticas eficaces y específicas destinadas a estimular la iniciativa empresarial.

El primer informe GEM, que solo se refería a diez economías nacionales desarrolladas, se llevó a cabo en el año 1999, de la mano de la *London Business School* (Reino Unido) y el *Babson College* (Estados Unidos). En su edición de 2017, GEM ha medido la actividad emprendedora en cincuenta y tres países, lo que le ha merecido el reconocimiento como el estudio longitudinal sobre el emprendimiento más importante del mundo.

España se integró en el proyecto en el año 2000, con el equipo nacional del *IE Business School*. A partir del año 2003, el proyecto comenzó a crecer con la incorporación de la práctica totalidad de comunidades y ciudades autónomas, que llevan a cabo estudios regionales independientes de carácter anual. De hecho, en 2017 se ha completado el mapa nacional y GEM está presente en todo el territorio español, con 19 equipos regionales, que componen más de 150 investigadores, agrupados en la Asociación Red GEM España.

Desde el año 2012, el *Centro Internacional Santander Emprendimiento* (CISE) y la Fundación de la Universidad de Cantabria para el Estudio y la Investigación del Sector Financiero (UCEIF) lideran el proyecto en España, con el apoyo de Santander Universidades, la Fundación Rafael del Pino y, recientemente, de la Empresa Nacional de Innovación (ENISA).

Galicia se sumó a la iniciativa en 2005. Las doce ediciones consecutivas del *Informe GEM Galicia* publicadas hasta la fecha son fruto de la colaboración de tres instituciones representativas de los ámbitos del sector público, del académico y del empresarial. Así, desde 2015, el *Instituto Galego*

de Promoción Económica (IGAPE), la Universidad de Santiago de Compostela (USC) y la Federación Galega de Xoves Empresarios (FEGAXE) conforman el equipo GEM Galicia, que elabora este informe bajo la dirección del equipo de investigación de la USC. Además, es preciso destacar en este esfuerzo conjunto el importante apoyo que ha venido proporcionando la Secretaría Xeral de Universidades de la Xunta de Galicia.

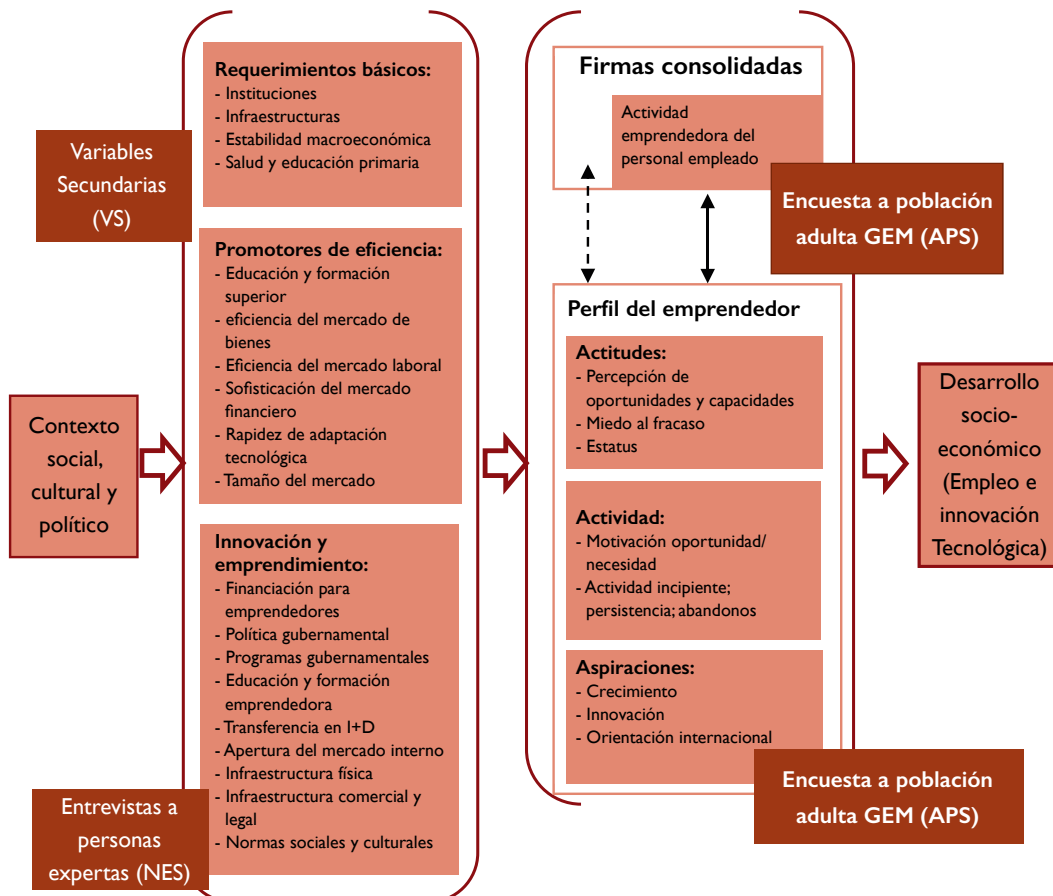
EL MODELO CONCEPTUAL GEM

GEM considera que persona emprendedora es toda persona adulta (de 18 a 64 años) que se encuentra inmersa en el proceso de puesta en marcha de un negocio o empresa, del que va a poseer una parte o la totalidad, y/o que es propietaria o gerente de un negocio o empresa joven, tenga personas empleadas o no.

Los informes GEM se centran en el estudio de cómo las personas intervienen a lo largo del proceso emprendedor; lo que le permite proporcionar una visión que va más allá de la que se obtiene a partir de los registros oficiales de empresas, pues GEM aporta información sobre las iniciativas empresariales desde la etapa previa a la puesta en marcha, hasta su evolución como iniciativas consolidadas.

El modelo teórico GEM, representado en la figura 0.1, se establece a partir del contexto institucional de cada país o región y de los efectos que tiene en el emprendimiento y, por tanto, en su desarrollo económico. Conforme a este modelo, las instituciones, las infraestructuras, la estabilidad económica, la salud y la educación primaria son variables que afectan al emprendimiento, pero son también requerimientos básicos, por lo que, junto con los promotores de la eficiencia, son factores que repercuten en el proceso emprendedor y son, por lo tanto, objeto de estudio.

Figura 0.1. Contexto institucional y relación con el emprendimiento



El entorno influye asimismo en el proceso emprendedor, por ello se han acotado nueve condiciones del entorno que influyen en las decisiones de las personas para promover iniciativas emprendedoras, así como en su perfil. La figura 0.1 también recoge la importancia de la actividad emprendedora de las personas empleadas, o aquellas personas que desarrollan o lideran actividades de negocio para sus empleadores/as (intraemprendimiento).

LAS FASES DEL PROCESO EMPRENDEDOR

GEM mide la actividad emprendedora, que va mucho más allá del registro anual de empresas, diferenciando entre actividades que se están poniendo en marcha, que pueden o no estar registradas y que no llevan operando más de tres meses en el mercado, y actividades en fase de consolidación, de hasta tres años y medio de vida, considerando todos los sectores y el autoempleo. Por consiguiente, los resultados facilitados por GEM se refieren a nuevas iniciativas registradas o no al cierre de la edición y también a actividades registradas en años anteriores, ya que su definición de la actividad emprendedora abarca un período de hasta tres años y medio.

Así, el proyecto GEM considera que el emprendimiento es un proceso con diferentes fases, que van desde la intención de poner en marcha una iniciativa emprendedora a la consolidación de empresas ya establecidas o al abandono de negocios. La figura 0.2 representa este proceso, si bien, dado que el contexto y los condicionantes que afectan al emprendimiento en las diferentes economías son muy diversos y complejos, no se puede concluir que una fase conduzca necesariamente a la siguiente (por ejemplo, en una economía determinada puede haber un enorme número de personas emprendedoras potenciales, pero ello no siempre se corresponde con una elevada tasa de actividad empresarial). En este sentido, no hay que interpretar las flechas de la figura como conexiones determinantes entre las diferentes etapas o fases, sino que sugieren la naturaleza de las relaciones entre ellas, cuya definición y estructura resulta especialmente útil para la evaluación del estado del emprendimiento.

Figura 0.2. El proceso emprendedor y los términos operativos GEM



Siguiendo este esquema teórico y lineal, el proceso se inicia con *emprendedores potenciales*, es decir, personas que se consideran con las capacidades necesarias para poner en marcha un negocio, que perciben una oportunidad en el mercado y con menor miedo a fracasar.

La siguiente fase corresponde a las *iniciativas nacientes*, es decir, aquellas con menos de tres meses de actividad. Es conveniente poner de manifiesto que dados los retos que se deben superar en la puesta en marcha, no todas las iniciativas alcanzan la siguiente etapa. Las *iniciativas nuevas* son aquellas que superan esa fase inicial pero que todavía no han llegado a los tres años y medio de actividad. La suma de las iniciativas nacientes y nuevas constituye la *actividad emprendedora incipiente* o TEA (*Total Early-stage Entrepreneurial Activity* en su denominación en inglés), indicador que representa una de las aportaciones más ampliamente conocidas del Proyecto GEM.

Las *iniciativas consolidadas* son aquellas que superan los tres años y medio de actividad. Es muy importante analizar el comportamiento de las personas emprendedoras ya consolidadas, así

como el de quienes han abandonado su actividad, pues representan un factor clave para otras personas emprendedoras (por ejemplo, aportándoles financiación, asesoramiento u otro tipo de apoyo). Además, pueden volver a convertirse en personas emprendedoras que ponen en marcha nuevas iniciativas o fomentar una actitud emprendedora como personal empleado.

EL TEA

Uno de los objetivos fundamentales de GEM es proporcionar indicadores fiables sobre la actividad emprendedora que permitan llevar a cabo comparaciones significativas, tanto internamente como entre las distintas economías, a través del tiempo. Por esta razón, todos los países y regiones participantes siguen una metodología e instrumentos de investigación armonizados.

La primera unidad de medida del emprendimiento que utiliza GEM es el índice TEA o índice de actividad emprendedora incipiente total (*Total Early-stage Entrepreneurial Activity Index* en su terminología inglesa), que se corresponde con el nivel de actividad emprendedora de una economía, equivalente a la incidencia de las iniciativas nacientes y de las nuevas, medida en porcentaje respecto a la población de 18 a 64 años.

No obstante, GEM analiza multitud de variables que miden, entre otras cuestiones, las características de los diferentes tipos de iniciativas emprendedoras, los emprendedores “tipo” o las motivaciones para el emprendimiento. Así, las personas que inician negocios en respuesta a la falta de otras opciones para obtener ingresos se consideran *personas emprendedoras por necesidad*, mientras que quienes comienzan un negocio con la intención de explotar una oportunidad se identifican como *personas emprendedoras por oportunidad*. Este último grupo incluye a personas que aspiran a mantener o mejorar sus ingresos, así como a incrementar su independencia.

METODOLOGÍA

GEM recopila los datos en ciclos anuales, mayoritariamente a través de dos fuentes de información propias:

- Encuesta a población adulta (*Adult Population Survey* o APS). En todas las naciones y regiones participantes se lleva a cabo una encuesta de forma aleatoria entre su población, que en Galicia comprende un mínimo de 2.000 participantes. Su realización es simultánea en todo el mundo (generalmente entre abril y julio), utilizando un mismo cuestionario formulado por el Consorcio GEM. La APS se lleva a cabo por un proveedor independiente, elegido sobre la base de su oferta investigadora. Los datos originales se envían directamente al equipo de investigación GEM mundial para su supervisión y realización de cálculos uniformes antes de hacerlos accesibles a los equipos nacionales y regionales participantes.
- Entrevistas a personas expertas (*National Experts Survey* o NES). Esta encuesta proporciona información sobre el entorno para la creación de empresas en cada economía, sobre la base de nueve condiciones marco: financiación; políticas gubernamentales; programas gubernamentales; educación y formación; transferencia de I+D; infraestructuras comerciales; apertura del mercado interno; infraestructura física; y normas sociales y culturales. Al menos debe entrevistarse a treinta y seis personas (cuatro por condición de entorno). En su selección también deben tenerse en cuenta factores como la distribución geográfica, el género, la pertenencia al sector público o el nivel de experiencia.

Además de las fuentes específicas del proyecto, GEM utiliza datos procedentes de fuentes secundarias, en particular, de organismos internacionales -como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional o las Naciones Unidas- y nacionales -como el Instituto Nacional de Estadística para el caso español-. Estos datos se usan para añadir información de contexto, así como para explicar las relaciones entre la actividad emprendedora y el crecimiento económico.

En las tablas 0.1 y 0.2 se incluyen la ficha técnica de la investigación en Galicia y su distribución territorial y por sexo para esta edición, respectivamente.

Tabla 0.1. Ficha técnica de la investigación empírica en Galicia

Ficha técnica GEM Galicia 2017	
Universo	Población residente en Galicia de 18 a 64 años
Población objetivo	1.662.582 personas
Muestra	2.000 personas
Margen de confianza	95,0%
Error muestral	± 2,19% para el conjunto de la muestra
Varianza	Máxima indeterminación (p=q=50%)
Período de realización de la encuesta	Junio-Julio de 2017
Grabación y creación de bases de datos	Instituto Opinometre ¹

Tabla 0.2. Distribución de las entrevistas a población por sexo y provincia

Provincia	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
A Coruña	409	418	827
Lugo	125	123	248
Ourense	115	116	231
Pontevedra	344	350	694
Total	993	1007	2.000

BALANCED SCORECARD: INDICADORES GEM GALICIA 2017

A continuación, se presenta en la tabla 0.3 una síntesis de los indicadores más relevantes que ofrece el *Informe GEM Galicia 2017* así como su comparación respecto a los resultados de 2016 en forma de cuadro de mando integral o *balanced scorecard*. Este cuadro permite tener una visión de conjunto de los principales resultados y su evolución respecto a la edición precedente.

Los resultados se presentan distribuidos en tres conceptos:

- El porcentaje de la población gallega de 18-64 años involucrada en iniciativas emprendedoras de entre 0 y 3,5 años (TEA).
- La distribución del TEA por distintas características de los negocios identificados.
- Las percepciones, actitudes y aspiraciones emprendedoras en la población de 18-64 años entrevistada.

Tabla 0.3. Balanced Scorecard GEM Galicia (% , 2016, 2017)

TEA, tasa de iniciativas de entre 0 y 3,5 años en el mercado sobre población de 18-64 años residente en Galicia	2016	2017	Evolución
TEA total	3,99	5,06	↑
TEA femenino (sobre total de población femenina de 18-64 años)	4,04	4,52	↑
TEA masculino (sobre total de población masculina de 18-64 años)	3,95	5,61	↑
Distribución del TEA, tomado como 100%	2016	2017	Evolución
% TEA por necesidad (iniciativas creadas por falta de alternativas de empleo)	30,01	33,89	↑
% TEA por oportunidad (iniciativas que aprovechan un negocio detectado)	66,26	60,07	↓
% TEA por otro motivo (iniciativas creadas por otros motivos)	3,73	6,04	↑
% TEA sector extractivo	8,91	9,88	↑
% TEA sector transformador	25,60	16,70	↓
% TEA sector servicios a empresas	16,78	23,14	↑
% TEA sector orientado al consumo	48,71	50,28	↑
% TEA sin personal empleado	45,66	53,05	↑
% TEA con 1-5 personas empleadas	49,11	41,91	↓
% TEA con 5-20 personas empleadas	3,52	2,51	↓
% TEA con más de 20 personas empleadas	1,72	2,53	↑
% TEA iniciativas completamente innovadoras en producto o servicio	8,73	11,94	↑
% TEA iniciativas sin competencia en su principal mercado	10,01	9,96	↓
% TEA iniciativas que utilizan tecnologías de menos de un año en el mercado	13,76	15,80	↑
% TEA iniciativas cuyo sector es de base tecnológica media y alta	6,29	8,06	↑
% TEA iniciativas que exportan en algún grado	22,99	29,84	↑
% TEA iniciativas con notable expectativa de expansión a corto plazo	1,24	2,94	↑
Percepciones, actitudes y aspiraciones emprendedoras en la población	2016	2017	Evolución
% Percepción de oportunidades para la creación de empresas	30,01	28,25	↓
% Posesión de habilidades/conocimientos para emprender	88,69	85,18	↓
% Temor al fracaso	31,50	33,61	↑
% Intención de emprender en los próximos tres años	4,65	5,91	↑
% Abandono de actividad	1,79	1,84	↑
% Inversión informal	2,50	5,08	↑



CAPÍTULO I

ACTIVIDAD Y DINÁMICA EMPRENDEDORA

CAPÍTULO I

ACTIVIDAD Y DINÁMICA EMPRENDEDORA

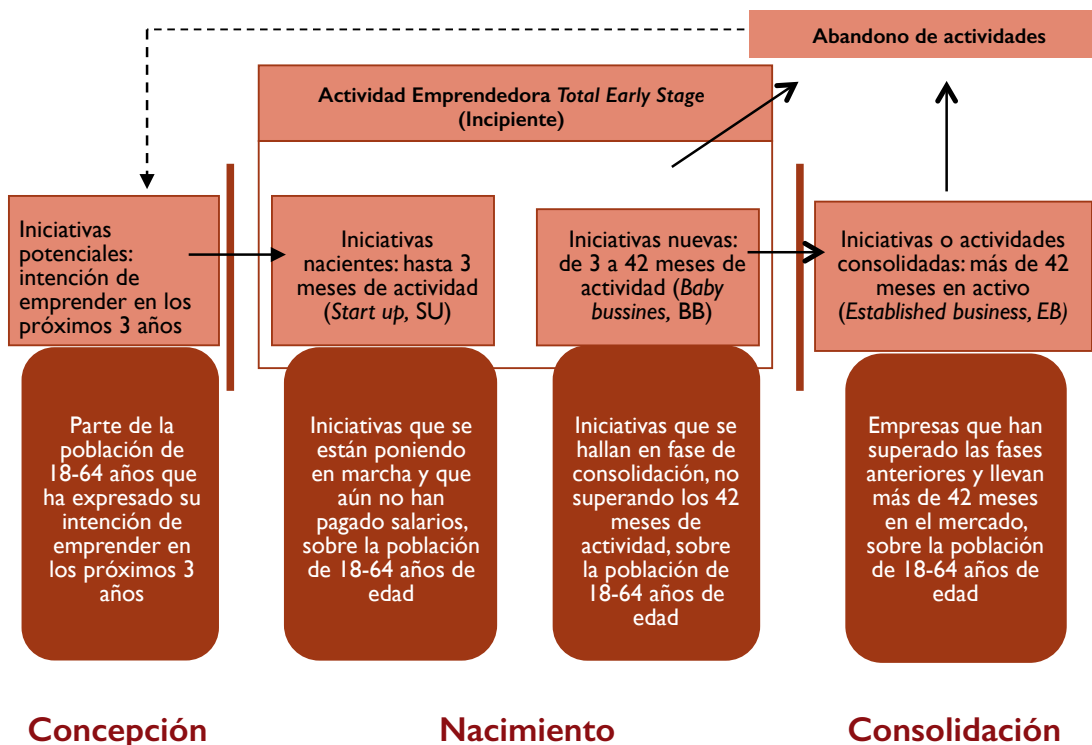
1.1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo muestra los indicadores más importantes con relación al diagnóstico del emprendimiento en Galicia desde una perspectiva temporal y geográfica.

El Proyecto GEM considera como emprendedoras activas a todas aquellas personas entre 18 y 64 años que se encuentran en un proceso de puesta en marcha de un negocio o empresa, del que van a poseer parte o la totalidad, y/o que son propietarias o gerentes de un negocio o empresa joven, tenga personas empleadas o no.

Siguiendo la guía de investigación establecida para el proyecto GEM y que puede observarse en la figura 1.1, el proceso a seguir en la actividad emprendedora se organiza en varias etapas.

Figura 1.1. Tipología de las iniciativas emprendedoras según la metodología GEM



El origen de la intención emprendedora (emprendimiento potencial) es representado en la etapa de concepción, así como su materialización en una acción concreta. Por tanto, esta fase se refiere a las iniciativas potenciales.

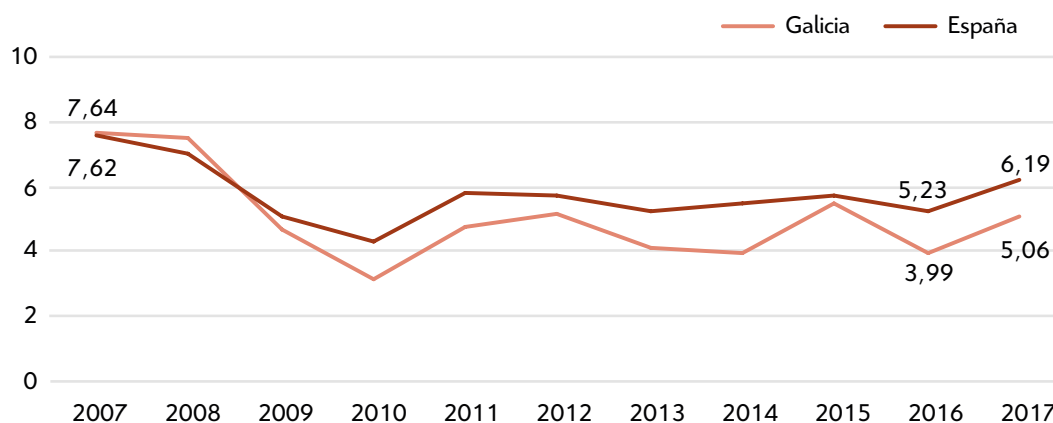
El indicador TEA es el resultado de la fase de nacimiento que considera las iniciativas nacientes (hasta 3 meses de actividad) y nuevas (entre 3 y 42 meses de actividad).

La finalización del proceso emprendedor es identificada en la etapa, de concepción que abarca las iniciativas con más de 42 meses de actividad. Por tanto, esta fase contribuye al estudio de la persistencia, cierre y causas del emprendimiento.

1.2. ÍNDICE DE ACTIVIDAD EMPRENDEDORA (TEA): EVOLUCIÓN TEMPORAL

El indicador TEA representa el origen de la iniciativa emprendedora, agrupando a iniciativas nacientes (hasta 3 meses de actividad) y nuevas (entre 3 y 42 meses de actividad). En Galicia, el índice TEA obtuvo un valor de 5,06% en 2017, un 27% superior al registrado en 2016, que fue 3,99% pero sin alcanzar el valor del año 2015 que se situaba en un 5,51% (figura 1.2).

Figura 1.2. Evolución del índice TEA (%), 2007-2017



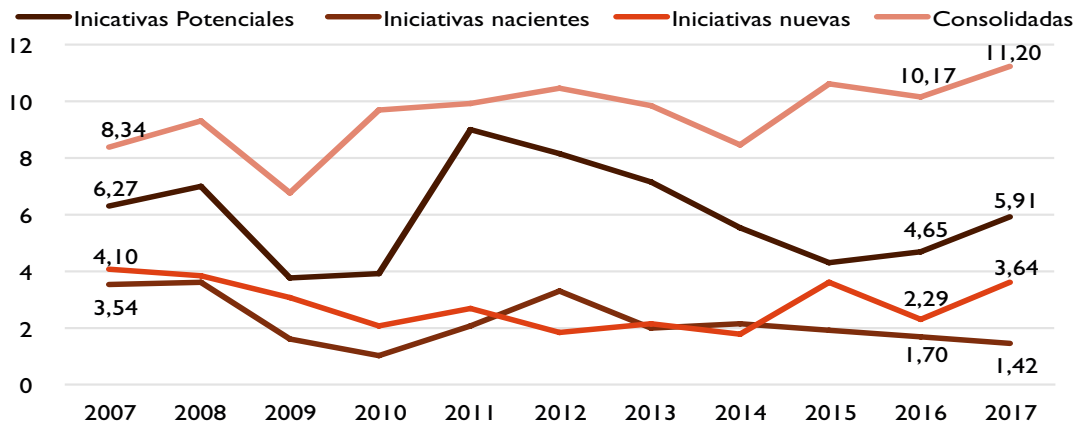
De acuerdo con la tipología de iniciativa emprendedora anteriormente indicada, la tabla 1.1 muestra el indicador TEA desagregado. De este modo, se observa un descenso en las iniciativas nacientes mientras que el valor de las iniciativas nuevas aumenta. Las primeras descienden del 1,70% en 2016 al 1,42% en 2017. Mientras que las iniciativas nuevas pasaron del 2,29% en 2016 al 3,64% en el año 2017, lo que explica la evolución creciente del TEA en el último año.

Tabla 1.1. Actividad emprendedora incipiente total o TEA (2016-2017)

	2016		2017	
	Nº	%	Nº	%
Iniciativas nacientes	28.409	1,70	23.559	1,42
Iniciativas nuevas	38.298	2,29	60.245	3,64
Total de iniciativas emprendedoras en fase incipiente: TEA	66.707	3,99	83.804	5,06

El desarrollo del proceso emprendedor acumulado a través de sus diferentes fases está representado en la figura 1.3. En primer lugar, apreciamos como el TEA de las iniciativas potenciales supera a los TEA de las iniciativas nacientes y nuevas. En segundo lugar, vemos como estas iniciativas potenciales han aumentado, en consonancia con las iniciativas nuevas. De algún modo, el TEA de iniciativas potenciales constituye el germen de las iniciativas incipientes y podría considerarse como un indicador que anticipa la tendencia de estas en el año siguiente. Por último, la figura 1.3 refleja también el aumento de las iniciativas consolidadas, pasando del 10,17% en 2016 al 11,20% en 2017.

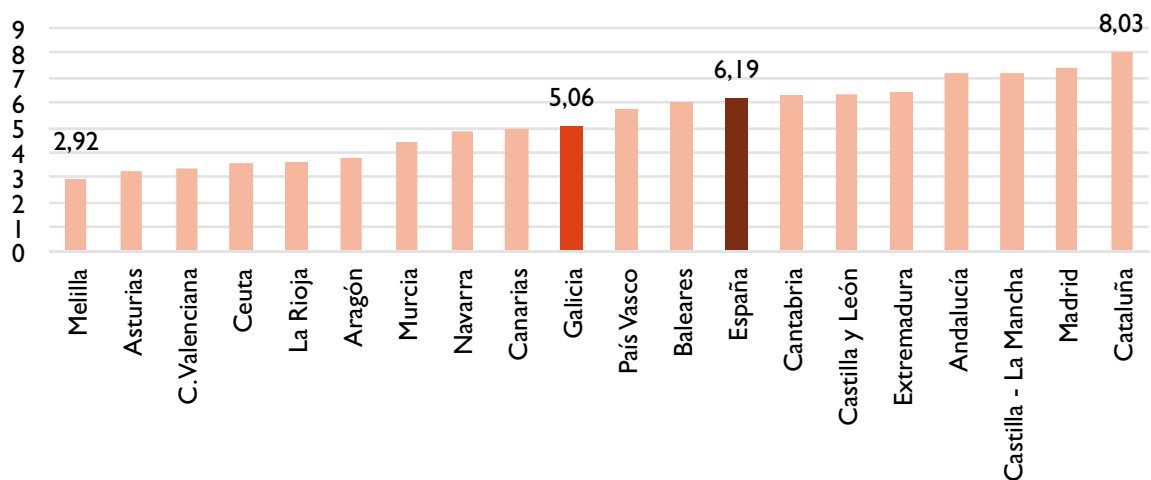
Figura 1.3. Evolución de las iniciativas en todas las fases del proceso emprendedor (% , 2007-2017)



1.2.1. Contexto nacional

La figura 1.4 identifica el TEA en las comunidades autónomas españolas. Galicia con un 5,06% continúa estando por debajo de la media de España (6,19%), disminuyendo ligeramente la brecha respecto al año 2016.

Figura 1.4. TEA en el contexto de España (% , 2017)



1.2.2. Motivación para emprender

Las motivaciones para emprender se muestran en la tabla 1.2. En particular, se diferencian tres situaciones. En primer lugar, emprendimiento por oportunidad, el cual se refiere al aprovechamiento y explotación de una oportunidad de negocio. En segundo lugar, emprendimiento por necesidad, que supone una salida profesional para quien emprende; y finalmente, en tercer lugar, otras opciones, intermedias o no con las anteriores, que motiven el emprendimiento. Asimismo, dentro del emprendimiento por oportunidad, la tabla 1.3 identifica tres posibles razones que lo justifican: la búsqueda de una mayor independencia, el incremento del volumen de ingresos, y otras causas. Toda esta información se sintetiza gráficamente en la figura 1.5.

Centrándonos en la motivación para emprender, se observa un descenso en el emprendimiento por oportunidad, que del 66,26% en 2016 cae al 60,07% en 2017, pasando el emprendimiento por necesidad del 30,01% al 33,89%.

La mayor independencia laboral continúa siendo el principal factor que motiva el emprendimiento por oportunidad, con un 57,21%, aumentando considerablemente su importancia respecto al año 2016. A continuación, se sitúan el incremento y mantenimiento de los ingresos, motivos que han experimentado un descenso en el último año.

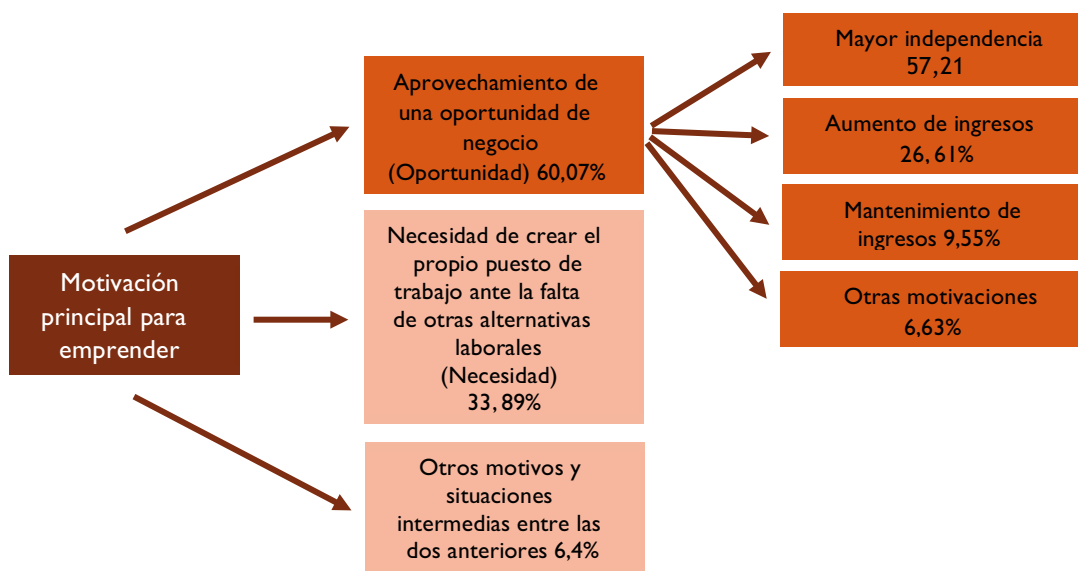
Tabla 1.2. Motivación para emprender (% , 2016-2017)

Motivación para emprender	2016	2017	Evolución
% Aprovechamiento de una oportunidad de negocio (oportunidad)	66,26	60,07	↓
% Necesidad de crear el propio puesto de trabajo ante la falta de otras alternativas laborales (necesidad)	30,01	33,89	↑
% Otros motivos y situaciones intermedias entre las dos anteriores	3,73	6,04	↑

Tabla 1.3. Aprovechamiento de una oportunidad de negocio (% , 2016-2017)

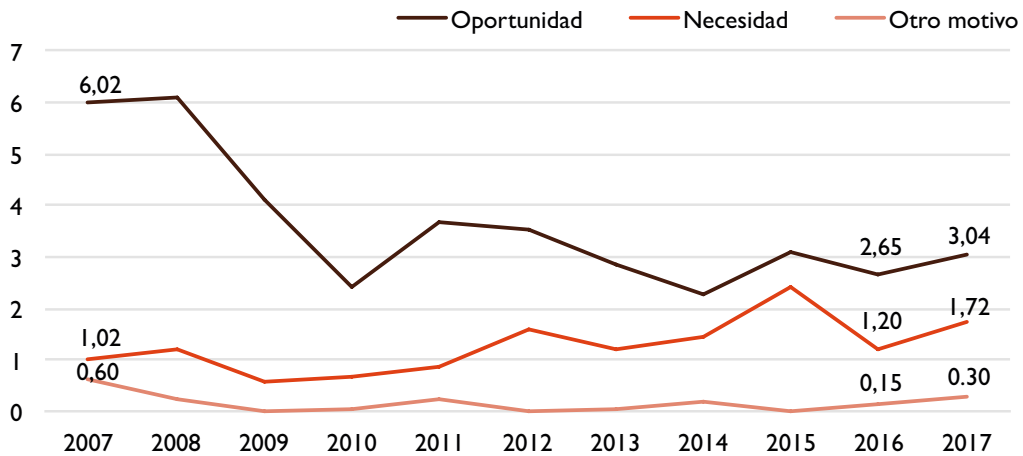
Aprovechamiento de una oportunidad de negocio (oportunidad)	2016	2017	Evolución
% Mayor independencia	44,27	57,21	↑
% Aumento de ingresos	27,78	26,61	↓
% Mantenimiento de ingresos	27,95	9,55	↓
% Otras motivaciones	-	6,63	↑

Figura 1.5. Motivación para emprender (% , 2017)



La figura 1.6 muestra la evolución temporal del TEA por oportunidad, por necesidad y por otros motivos. En los tres casos se produce un ascenso de los valores en el período 2016-2017.

Figura 1.6. Evolución del comportamiento emprendedor incipiente (% , 2007-2017)



1.3. DINÁMICA EMPRENDEDORA

1.3.1. Consolidación de iniciativas: contexto nacional, evolución temporal

En este apartado se analizan las iniciativas emprendedoras consolidadas, que son aquellas con más de 42 meses de actividad.

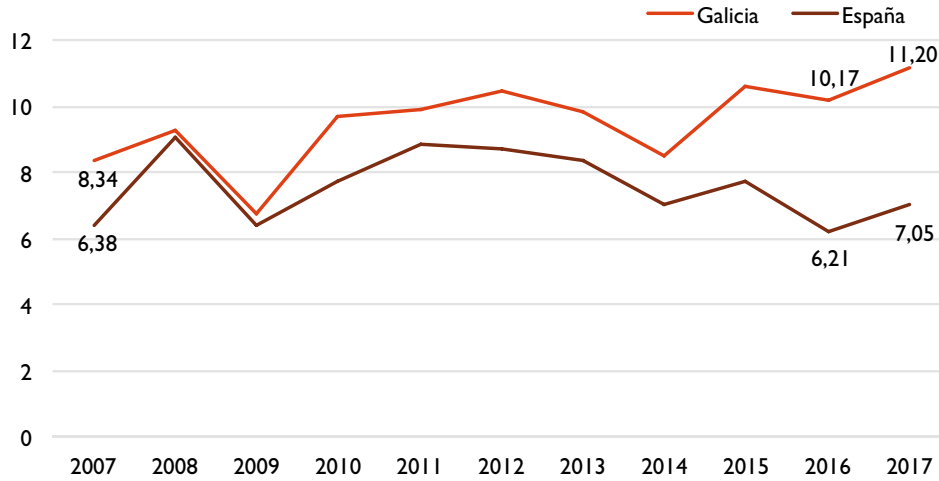
El porcentaje de iniciativas consolidadas en Galicia alcanza un 11,20% en 2017, cerca de un punto superior al valor del año anterior y aumentando la distancia con la media nacional (7,05%).

Tabla 1.4. Iniciativas consolidadas (2016-2017)

	2016		2017	
	Nº	%	Nº	%
Empresas consolidadas	169.857	10,17	185.276	11,20

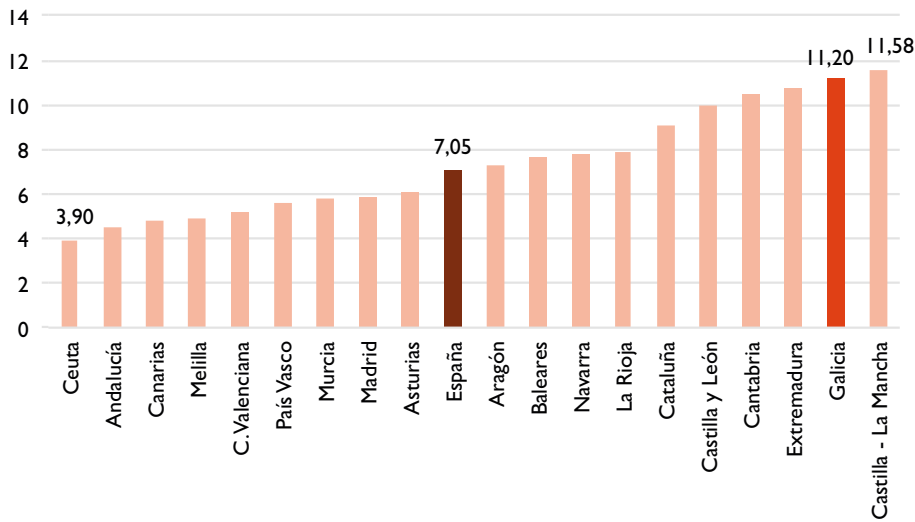
De esta forma, continúa la evolución positiva iniciada en 2010 que sitúa las iniciativas consolidadas en valores superiores al 10% (figura 1.7).

Figura 1.7. Evolución de las iniciativas consolidadas (% , 2007-2017)



En el contexto autonómico, la figura 1.8 permite situar a Galicia como una de las regiones con porcentaje de iniciativas consolidadas más elevado, continuando únicamente por detrás de Castilla la Mancha.

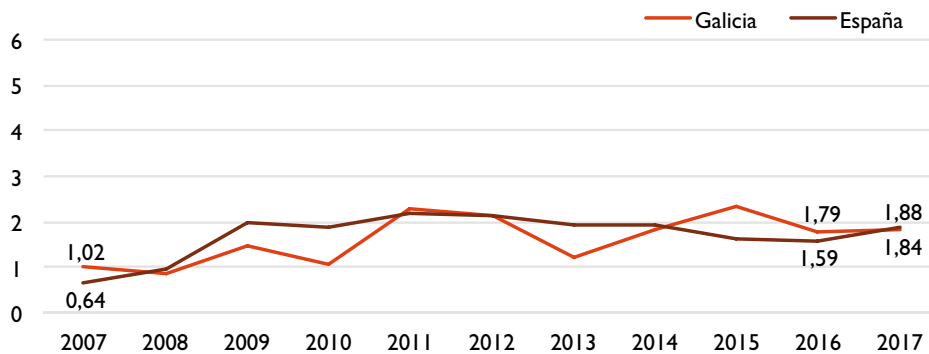
Figura 1.8. Iniciativas consolidadas en el contexto de España (% , 2017)



1.3.2. Abandono de iniciativas emprendedoras: motivación y relevo empresarial

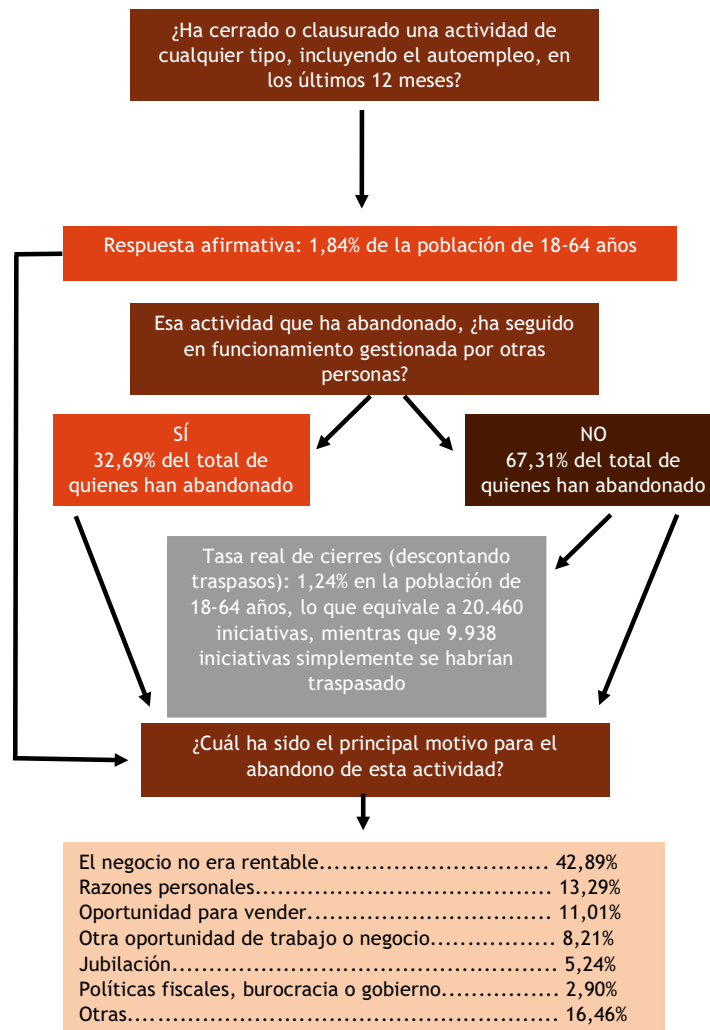
El porcentaje de iniciativas emprendedoras que han sido abandonadas en Galicia en el año 2017 es del 1,84%, ligeramente superior al 1,79% obtenido en 2016. En esta ocasión el valor de este indicador en Galicia es inferior a la tasa de abandono en España, que se sitúa en el 1,88% en 2017, tal y como podemos observar en la figura 1.9.

Figura 1.9. Evolución del abandono de iniciativas (% , 2007-2017)



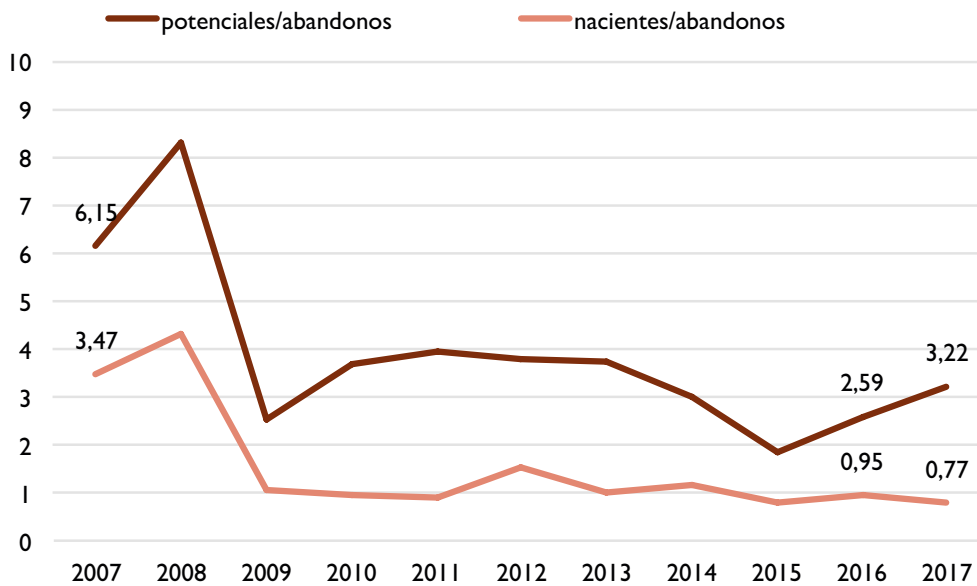
Las principales causas del cierre de negocios en Galicia durante 2017 aparecen sintetizadas en la figura 1.10. Al igual que en años anteriores, la ausencia de rentabilidad se mantiene como el principal motivo en un 42,89% de los casos, descendiendo su importancia en relación al valor del año 2016 (49,83%). A continuación, le siguen en importancia otras causas (16,46%), razones personales (13,29%) y las oportunidades para vender (11,01%). Todos los demás motivos tienen valores inferiores al 10%. Cabe destacar que los problemas para obtener financiación no han sido señalados por ningún emprendedor en este año.

Figura 1.10. Principal motivo que ha impulsado al abandono de actividades de negocio empresariales y autoempleo (% , 2017)



La evolución temporal de la relación entre iniciativas potenciales y nacientes respecto a los abandonos de negocio, es decir la ratio de regeneración empresarial, es identificada en la figura 1.11. Esta ratio indicaría el número de iniciativas en fase potencial y naciente por cada abandono. La relación entre potenciales y cierres registra un ascenso respecto a los valores obtenidos en 2016, pasando de 2,59 en 2016 a 3,22 en el año 2017, lo que, a priori es positivo para la regeneración del tejido empresarial. Sin embargo, la ratio correspondiente a la relación entre iniciativas nacientes y abandonos continúa por debajo de la unidad y ha descendido, pasando de 0,95 en 2016 a 0,77 en el año 2017. Este último dato pone de manifiesto la dificultad del proceso emprendedor durante sus tres primeros meses de materialización.

Figura 1.11. Ratios de regeneración empresarial (2007-2017)



1.3.3. Potencial emprendedor: contexto nacional y evolución temporal

El TEA para personas emprendedoras en fase potencial se indica en la tabla 1.5. Este indicador continúa mejorando sus valores desde el año 2014, alcanzando en Galicia un valor del 5,91% para el año 2017.

Tabla 1.5. Emprendedores potenciales (% , 2016-2017)

	2016		2017	
	Nº	%	Nº	%
Emprendedores potenciales	77.616	4,65	97.850	5,91

En el contexto español el TEA de personas emprendedoras en fase potencial también experimenta una mejoría, pasando del 6,07% en 2016 al 6,83% en 2017 (figura 1.12). Galicia se sitúa por debajo de la media de España, si bien continúa disminuyendo la brecha existente, que es menor al punto en esta ocasión. Esto se refleja en una mejoría de la posición relativa dentro del contexto español (figura 1.13).

Figura 1.12. Evolución de emprendedores potenciales (% , 2007-2017)

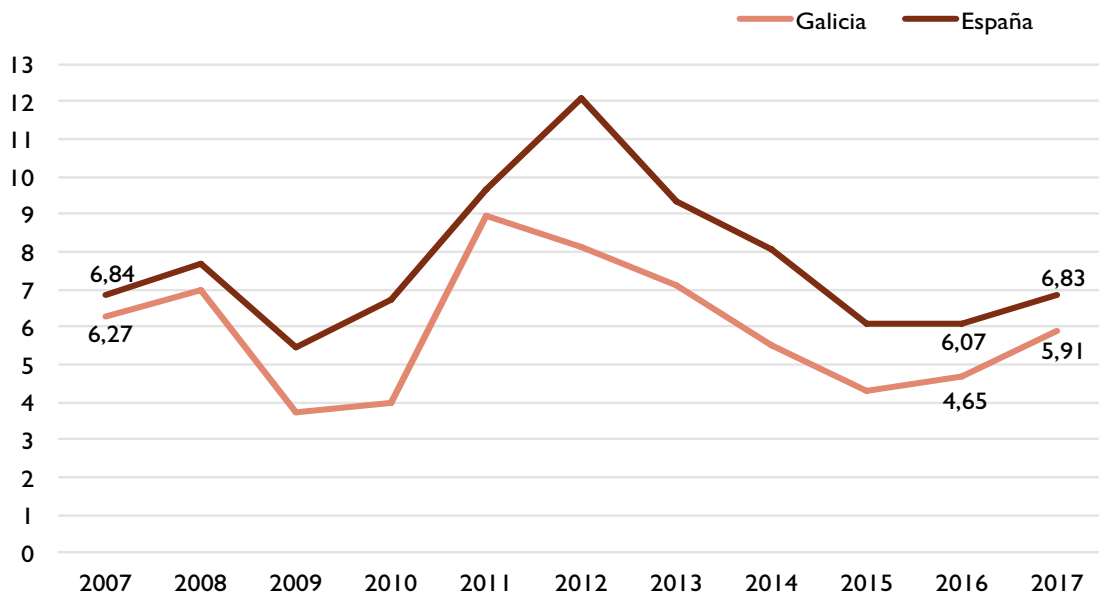
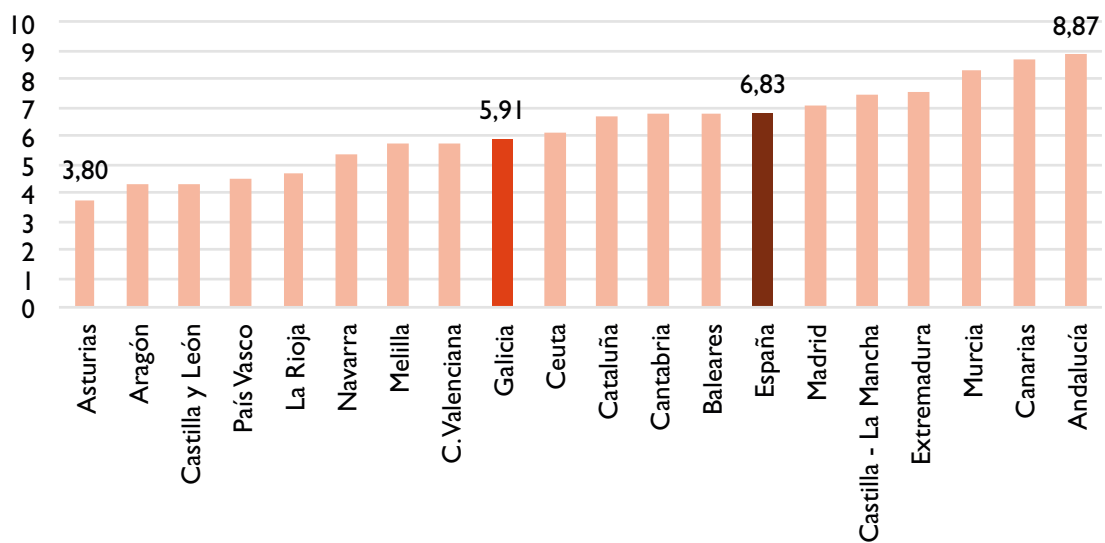


Figura 1.13. Emprendedores potenciales en el contexto de España (% , 2017)



1.4. CONTEXTO INTERNACIONAL DE LOS RESULTADOS

Un análisis a escala internacional del TEA en Galicia y España se representa gráficamente en la figura 1.14. Los países considerados se clasifican de acuerdo con su nivel de desarrollo identificado por el Foro Económico Mundial (*World Economic Forum*, WEF). Las economías gallega y española se encuadran dentro del grupo de países con crecimiento basado en la innovación. El nivel de variabilidad en los valores del índice TEA en los diferentes países ha descendido en el año 2017, fluctuando desde un valor mínimo de 3,92% registrado en Francia, hasta un valor máximo de 29,62% en Ecuador o, considerando solo los países intensivos en innovación, un 19,38% en Estonia. La posición de Galicia ha mejorado en relación al año 2016, en el que ocupaba el último lugar; pasando a ser en 2017 la quinta economía con el valor más bajo en su grupo por delante de países como Grecia, Japón, Italia y Francia.

Figura 1.14. TEA de los países participantes en el Proyecto GEM 2017 agrupados en función de la clasificación del Foro Económico Mundial (% , 2017)

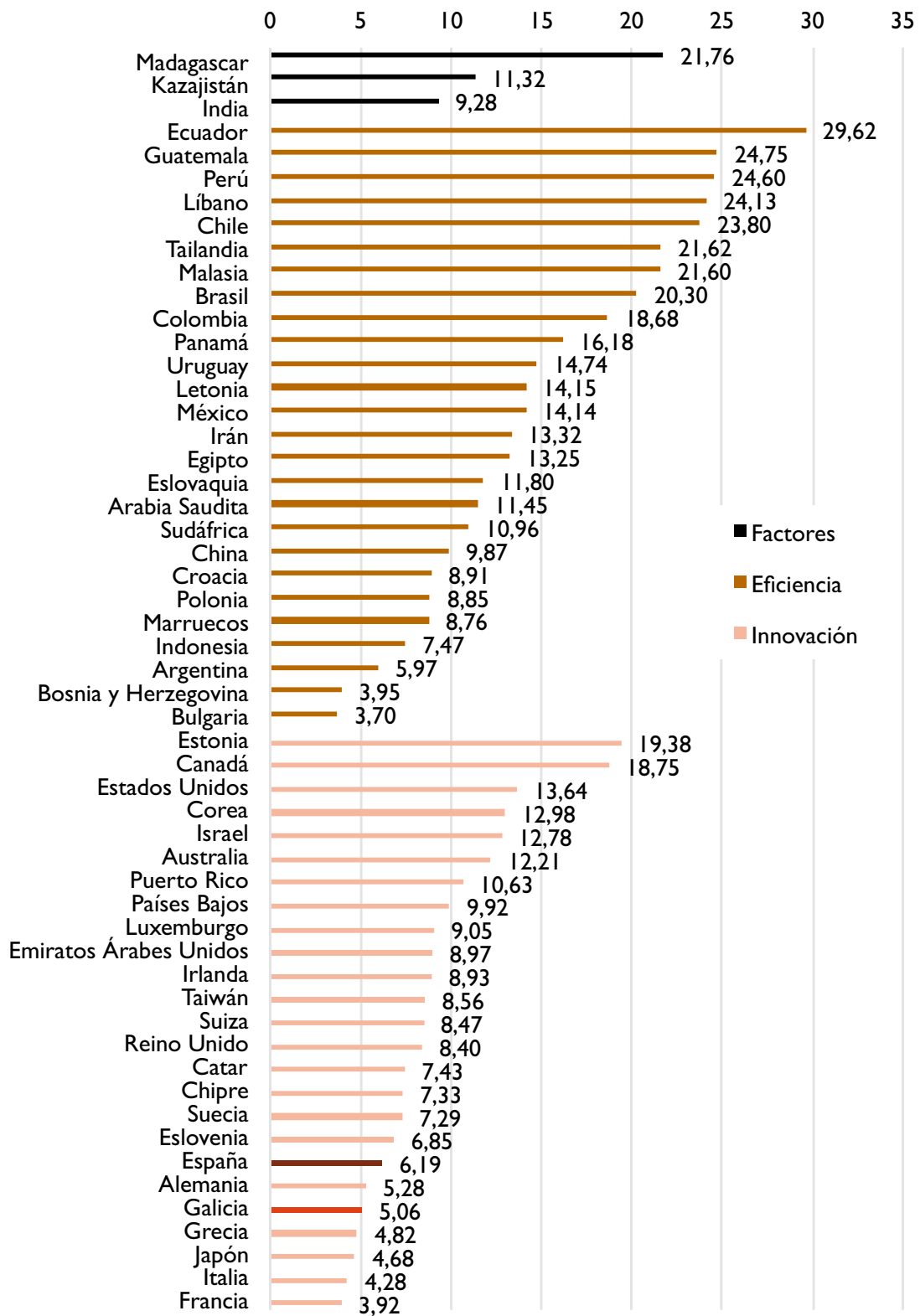
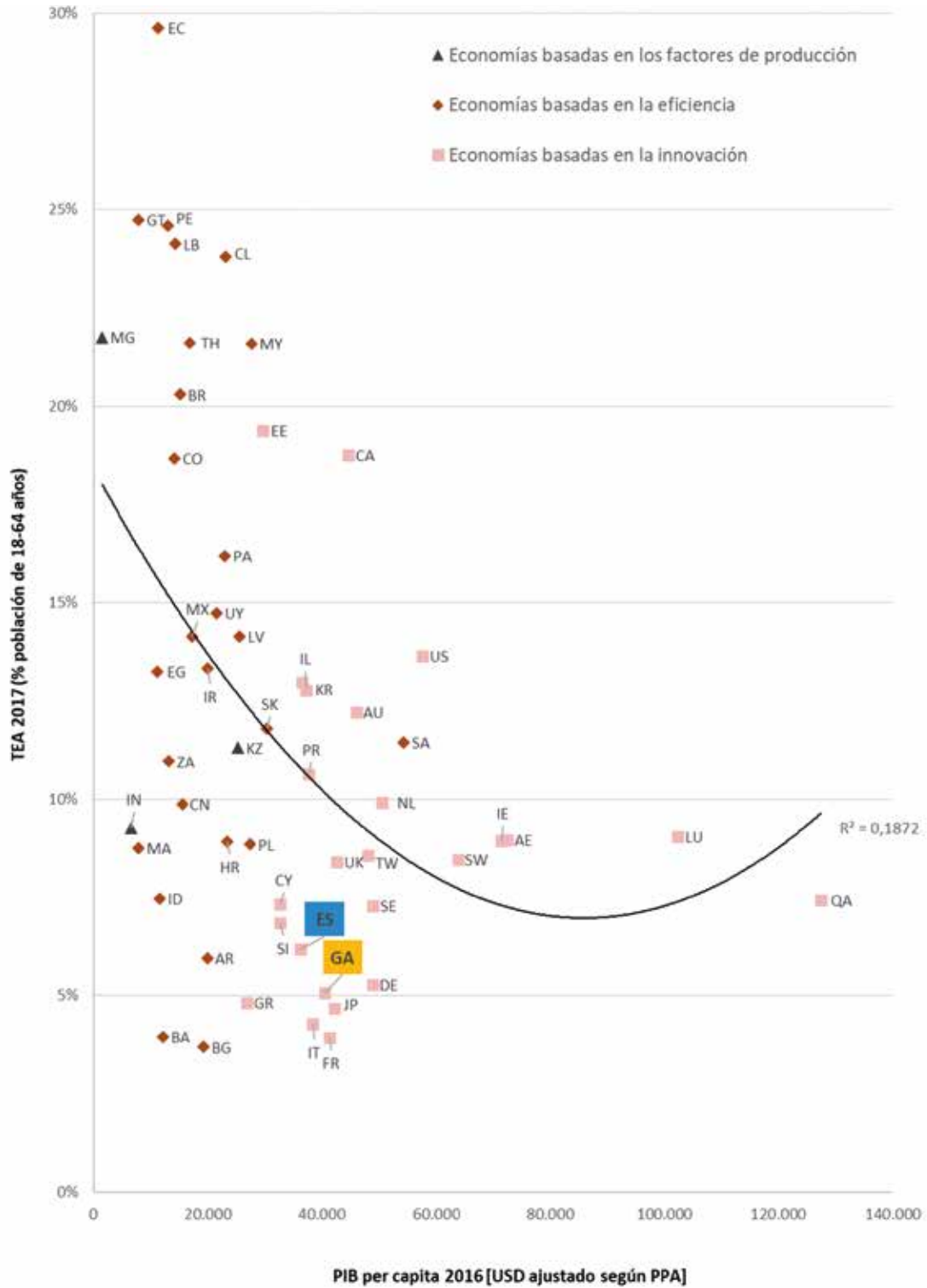


Figura 1.15. Relación entre TEA y grado de desarrollo de los países GEM (2017)¹



1 El modelo matemático que subyace al gráfico es del tipo cúbico: $(TEA) = b_0 + b_1 (PIB \text{ per cápita}) + b_2 (PIB \text{ per cápita})^2 + b_3 (PIB \text{ per cápita})^3$. El PIB per cápita PPA (Paridad de Poder Adquisitivo) (precios corrientes en dólares americanos) corresponde al año 2016 a partir de los indicadores económicos del Banco Mundial, excepto para Taiwán, cuyos valores se obtuvieron de la base de datos "World Economic Outlook Octubre 2017" del Fondo Monetario Internacional. Para el dato de Galicia se ha tomado la proporción sobre el dato nacional a partir del dato total anual del PIB publicado el 22 de diciembre de 2017, a partir de las estadísticas de Contabilidad Nacional Trimestral y Contabilidad Regional del INE.

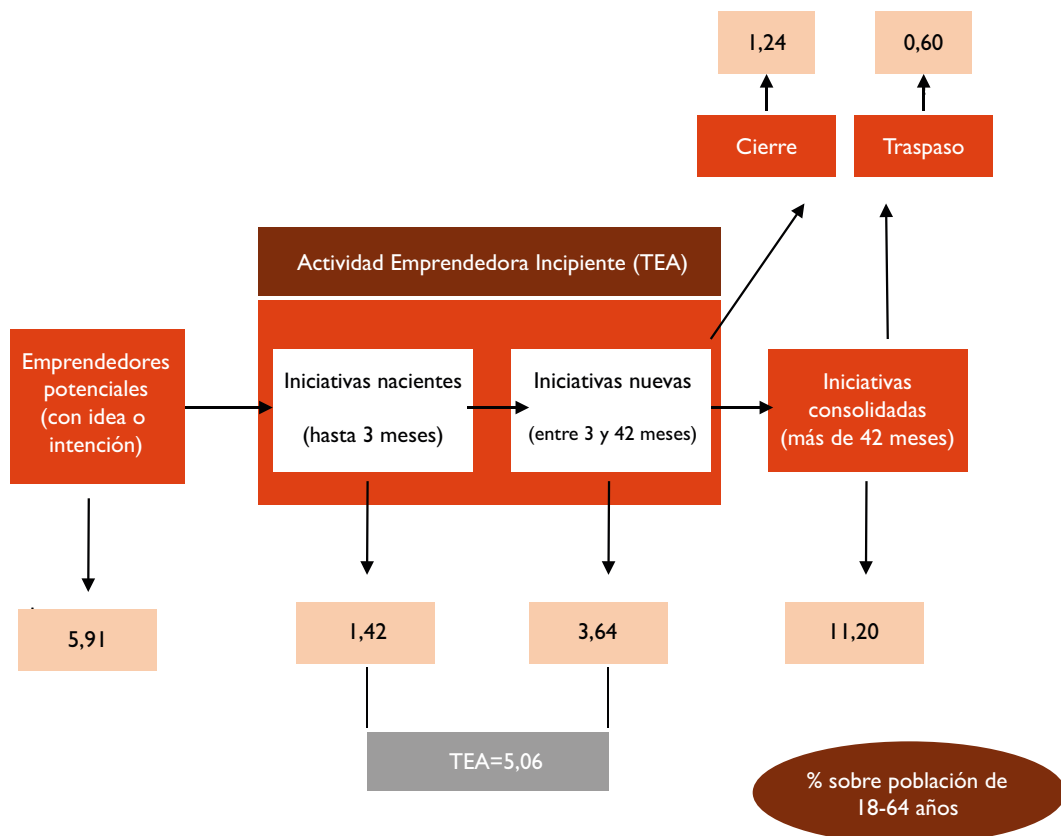
RELACIÓN DE PAÍSES GEM 2017



I.5. SÍNTESIS DE LA ACTIVIDAD DINÁMICA EMPRENDEDORA EN GALICIA (2017)

Una síntesis de los datos más importantes comentados en este primer capítulo se identifican en la figura 1.16.

Figura 1.16. Síntesis del índice de actividad emprendedora (% , 2017)





CAPÍTULO 2

LA INFLUENCIA DEL ENTORNO PARA EMPRENDER

CAPÍTULO 2

LA INFLUENCIA DEL ENTORNO PARA EMPRENDER

2.1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo explora el entorno que enmarca el proceso emprendedor. Es necesario analizar el ámbito donde se crean y desarrollan los negocios, ya que cuestiones como: la red de infraestructuras, la legislación, la disponibilidad de recursos y el nivel e intensidad competitiva presentes en el mercado influyen en el nacimiento y viabilidad de los proyectos.

A la hora de analizar las oportunidades, las motivaciones y las capacidades para emprender en Galicia se han empleado como fuente de información encuestas dirigidas a la población adulta. Además se han recogido opiniones manifestadas por personas expertas para identificar los principales estímulos y barreras al emprendimiento gallego, así como sus recomendaciones y propuestas de mejora (ver página 123).

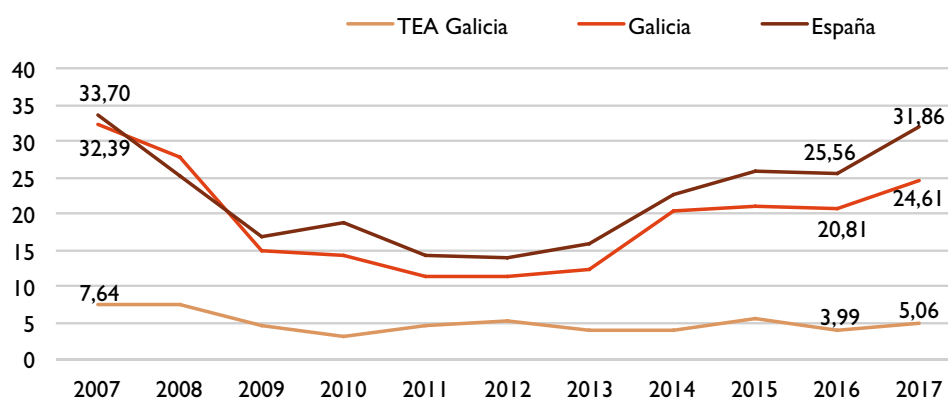
2.2. PERCEPCIÓN DE OPORTUNIDADES, MOTIVACIÓN Y CAPACIDAD PARA EMPRENDER

Este apartado presenta en primer lugar las oportunidades, motivaciones y capacidades para emprender en Galicia. En segundo lugar, se exponen las habilidades y conocimientos para diseñar y poner en marcha ideas de negocio de los emprendedores gallegos. Finalmente, se ofrece un estudio comparativo del caso gallego respecto a España y otros países del entorno comunitario.

2.2.1. Percepción de oportunidades para emprender

El potencial emprendedor en una población puede ser aproximado a través de su percepción de oportunidades de negocio en el entorno. La figura 2.1 muestra un aumento de esta variable en Galicia, pasando del 20,81% en 2016 al 24,61% en 2017. Esta evolución también es similar para el caso español, donde aumenta del 25,56% al 31,86%. Por tanto, en ambos contextos, gallego y

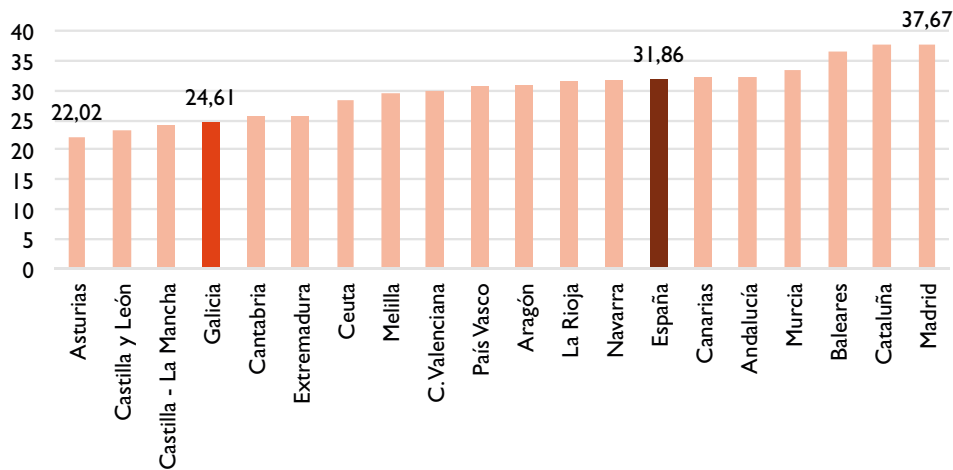
Figura 2.1. Evolución de la percepción de oportunidades para emprender y TEA (% población, 2007-2017)



español, se recupera el crecimiento experimentado desde 2012 y que solo había sido roto en el año 2016. Además, sigue existiendo un paralelismo en la evolución de la percepción de oportunidades para emprender y el TEA. Así, si en el año 2016 ambas variables descendían en 2017 nos encontramos con un aumento de las mismas.

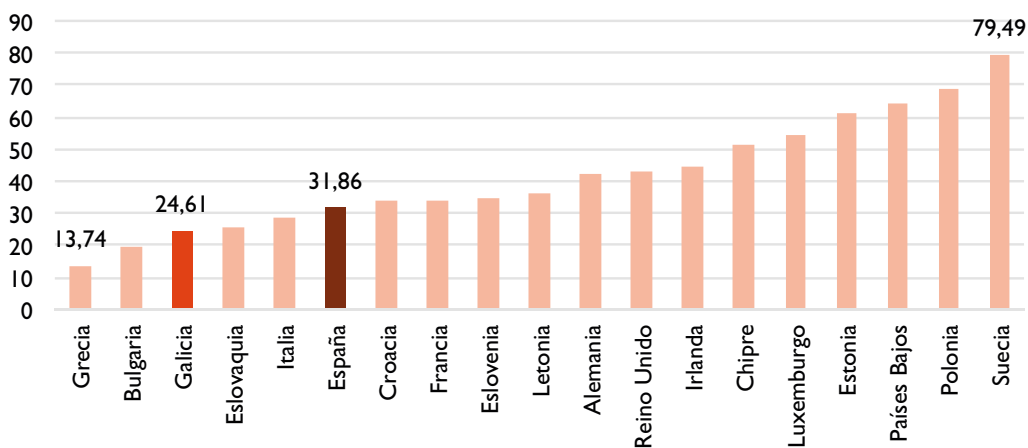
Desde un punto de vista relativo, Galicia se encuentra a la cola en relación a la percepción de oportunidades para emprender (figura 2.2), manteniendo su posición relativa respecto a 2015 y 2016, situándose por debajo de la media nacional (31,86%).

Figura 2.2. Percepción de oportunidades para emprender: Galicia en el contexto de España (% población, 2017)



La percepción de oportunidades de negocio también denota una mala situación de la posición relativa de Galicia en el entorno de la UE donde se sitúa por delante de Grecia y Bulgaria. (figura 2.3)

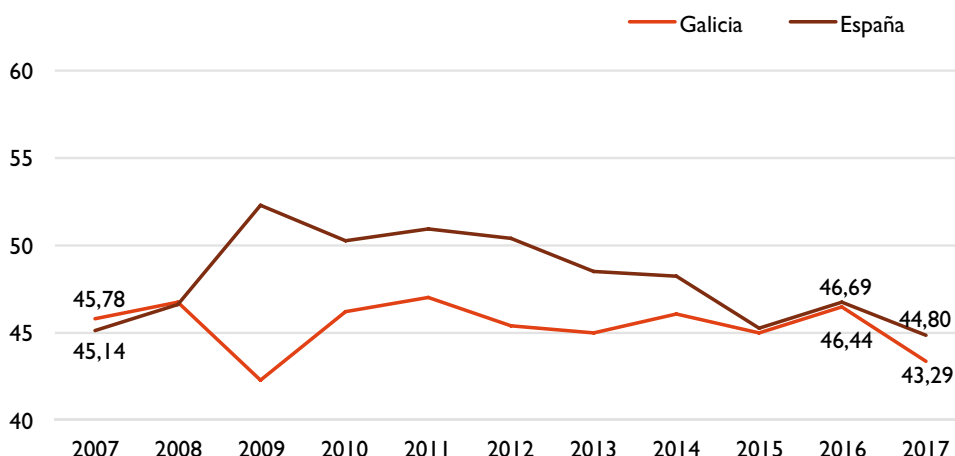
Figura 2.3. Percepción de oportunidades para emprender: Galicia en el contexto internacional (% población, 2017)



2.2.2. Habilidades y conocimientos para emprender

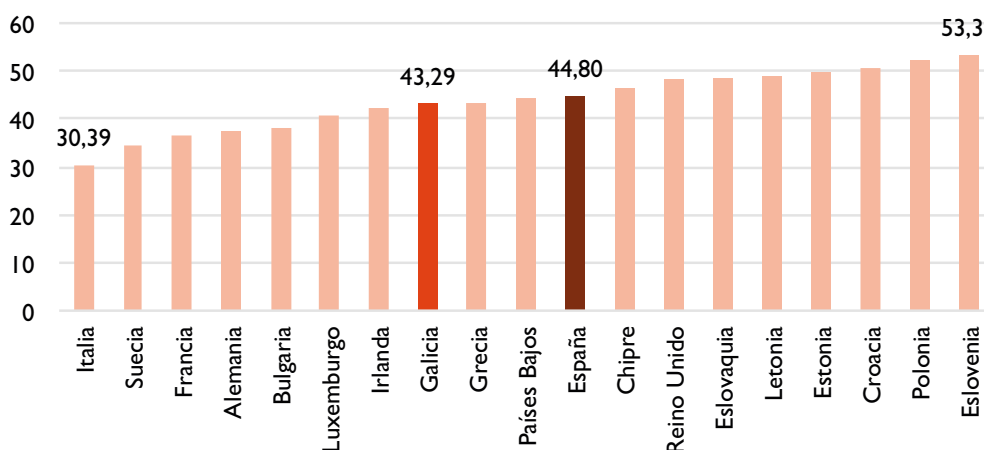
La figura 2.4 muestra que un 43,29% de la población manifiesta tener habilidades y conocimientos para emprender en Galicia durante 2017, descendiendo en relación con 2016 (46,44%). Este valor continúa por debajo de la media nacional (44,80%).

Figura 2.4. Evolución de las habilidades y conocimientos para emprender (% población, 2007-2017)



A nivel europeo, Galicia empeora su posición, situándose entre los diez países con valores menos elevados en este indicador (figura 2.5).

Figura 2.5. Habilidades y conocimientos para emprender: Galicia en el contexto internacional (% población, 2017)



2.2.3. Aspectos diferenciales en la intencionalidad emprendedora

En este apartado se analizan los factores psicosociales que pueden condicionar el emprendimiento en Galicia.

La percepción de oportunidades es el factor con menos influencia en todas las fases del proceso emprendedor: Cuenta con un valor de 17,68% para los emprendedores que cesaron su negocio, un 24,04% para aquellos que no emprenden, un 27,71% para los emprendedores consolidados, un 28,25% para los incipientes y un 40,27% para los potenciales (tabla 2.1).

Por su parte, los conocimientos y habilidades representan el factor psicológico y social más importante en cuatro de los cinco casos. Con un valor de 77,44% para los emprendedores potenciales, de 85,18% para los incipientes, un 67,09% para los consolidados y un 75,10% para los que cesaron su negocio.

En el caso particular de aquellos que no emprenden el factor más importante es el miedo al fra-

caso. Por último, el conocimiento de alguna persona emprendedora alcanza valores intermedios en todos los casos.

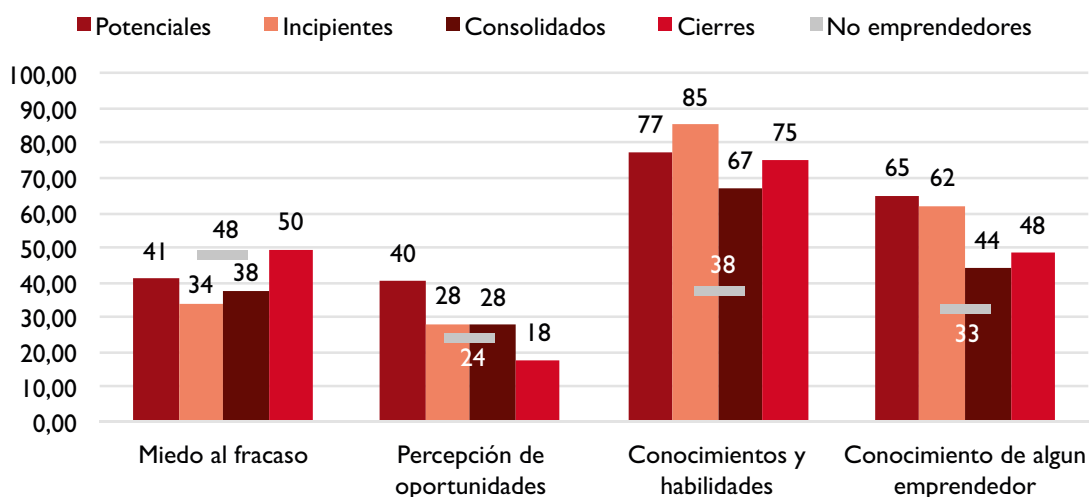
Tabla 2.1. Factores psicológicos y sociales para emprender según la fase del proceso emprendedor (% población, 2017)

Factores psicosociales	Potenciales	Incipientes	Consolidados	Cierres	No emprenden
Miedo al fracaso (-)	40,93	33,61	37,86	49,61	47,73
Percepción de oportunidades (+)	40,27	28,25	27,71	17,68	24,04
Conocimientos y habilidades (+)	77,44	85,18	67,09	75,10	37,60
Conocimiento de alguna persona emprendedora (+)	64,99	62,13	43,96	48,50	32,62

Notas: + /- Indican el efecto que tradicionalmente la literatura atribuye a estos factores psicosociales sobre la puesta en marcha del negocio

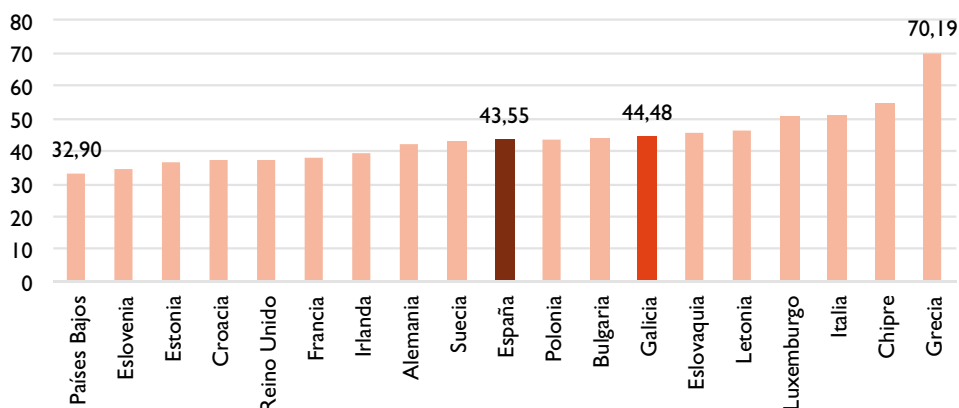
Al igual que en 2015 y 2016, las personas emprendedoras consideran que tienen conocimientos y habilidades para iniciar un negocio en mayor medida que la población no emprendedora (figura 2.6). Sus cifras son ligeramente inferiores a las del año 2016, siendo las personas emprendedoras incipientes las que cuentan con un mayor valor (85% en 2017 frente a 89% en 2016).

Figura 2.6. Factores psicológicos y sociales para emprender según la fase del proceso emprendedor (% población, 2017)



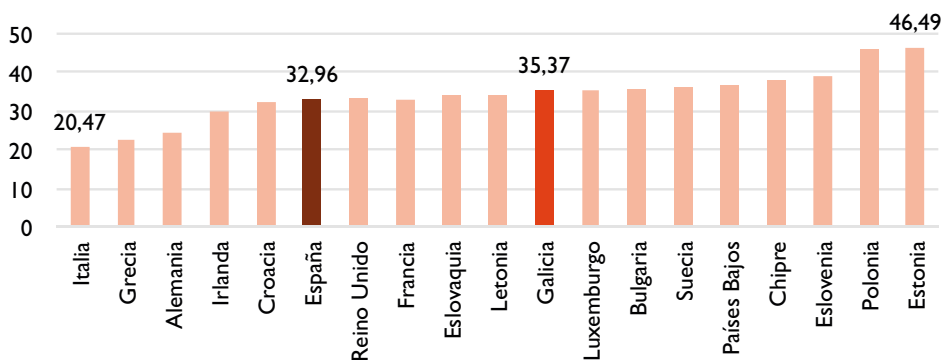
Desde una perspectiva nacional e internacional, el miedo al fracaso en Galicia (44,48%) continúa presentando un valor medio superior al español (43,55%) en 2017 (figura 2.7).

Figura 2.7. El miedo al fracaso como obstáculo para emprender: Galicia en el contexto internacional (% población, 2017)



Galicia con un porcentaje del 35,37% sigue situándose por encima de la media de España (32,96%) en el conocimiento de otras personas emprendedoras (figura 2.8).

Figura 2.8. Conocimiento de alguna persona emprendedora: Galicia en el contexto internacional (% población, 2017)



2.3. EVALUACIÓN DE LAS PERSONAS EXPERTAS RESPECTO A LAS CONDICIONES DEL ENTORNO PARA EMPRENDER

A través de un cuestionario dirigido a personas expertas, este apartado analiza sus opiniones en relación con los principales obstáculos y estímulos al emprendimiento en Galicia, así como las recomendaciones que proponen para su mejora.

2.3.1. Análisis general del entorno para emprender

Rompiendo la tendencia detectada en años anteriores, la valoración global del entorno para emprender en Galicia ha experimentado una evolución positiva (tabla 2.2). Todos los ítems han mejorado su valoración. En particular, los tres con mayor valoración continúan siendo los mismos que en el año 2016, por orden de importancia son: la infraestructura física y el acceso a servicios (3,76), los programas gubernamentales (3,06), y la infraestructura comercial y profesional (2,75). Por su parte, los peor valorados tampoco han sufrido cambios siendo, en primer lugar, la educación primaria/secundaria (1,79), y a continuación, los trámites y leyes asociados a la política gubernamental (1,94), y el apoyo financiero (2,27).

Atendiendo a la evolución temporal de esta valoración del entorno, como ya se ha mencionado, todos los factores analizados han mejorado su puntuación media respecto a 2016. En concreto,

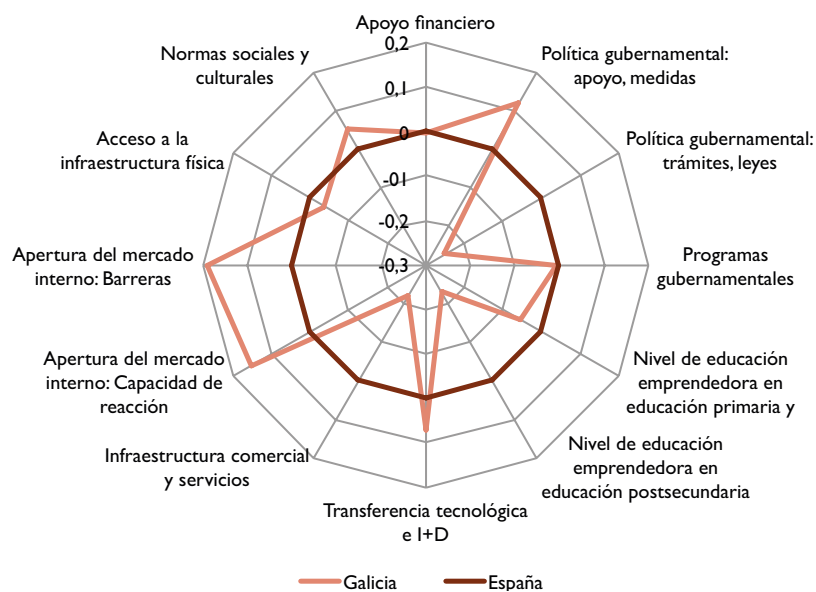
aquellos con mayor incremento son: la educación primaria/secundaria, las barreras a la apertura del mercado interno, las normas sociales y culturales y el apoyo financiero. Si bien debemos de tener en cuenta que algunos de estos factores partían de valores muy bajos.

Tabla 2.2. Valoración media de las condiciones del entorno en relación con 2016 (personas expertas, 2017)

Condiciones de entorno	2016	2017	Evolución
Infraestructura física y acceso a servicios	3,60	3,76	↑
Programas gubernamentales	2,81	3,06	↑
Infraestructura comercial y profesional	2,71	2,75	↑
Normas sociales y culturales	2,31	2,64	↑
Enseñanza postsecundaria	2,52	2,59	↑
Política gubernamental: apoyo, medidas	2,51	2,58	↑
Apertura del mercado interno: barreras	2,23	2,55	↑
Apertura del mercado interno: capacidad de reacción	2,34	2,54	↑
Transferencia tecnológica e I+D	2,43	2,46	↑
Apoyo financiero	2,06	2,27	↑
Política gubernamental: trámites, leyes	1,90	1,94	↑
Educación primaria/secundaria	1,52	1,79	↑

En el año 2016 la valoración media del entorno gallego era inferior a la registrada en el contexto español para todos los factores excepto la transferencia de tecnología e I+D. En el año 2017 ese factor continúa teniendo una valoración media superior en Galicia y además existen otros cuatro factores en los que la situación de esta comunidad autónoma es considerada mejor que la de España. En concreto, estos factores serían los aspectos relativos a la política gubernamental (apoyo y medidas), las normas sociales y culturales y la apertura de mercado interno, tanto en relación a las barreras como a la capacidad de reacción.

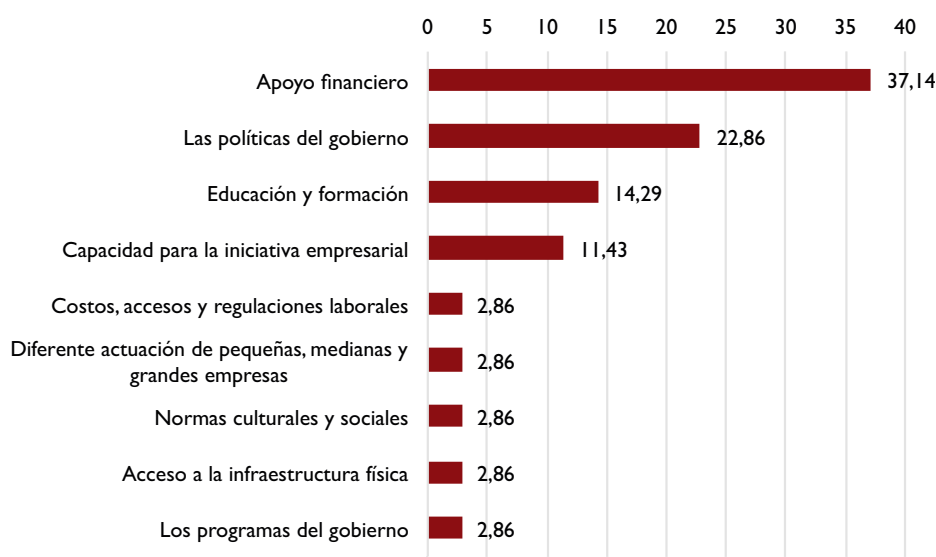
Figura 2.9. Posición relativa de Galicia respecto a España en cuanto al estado promedio de las principales condiciones de entorno (personas expertas, 2017)



2.3.2. Obstáculos

El apoyo financiero continúa siendo el mayor obstáculo al emprendimiento (según el 37,14% de las personas expertas encuestadas). Las políticas del gobierno se sitúan en segundo lugar; así lo indican el 22,86% de las personas expertas, aumentando considerablemente respecto al valor de 11,11% que tenía en 2016. A continuación se sitúa la educación y formación con un 14,29% y la capacidad para la iniciativa empresarial con un 11,43%, incrementando ambas también sus valores en relación al año 2016 (figura 2.10). Cabe destacar que la crisis económica desaparece de los obstáculos mencionados por los expertos consultados.

Figura 2.10. Obstáculos al emprendimiento en Galicia (% personas expertas, 2017)



2.3.3. Factores determinantes de estímulo

El principal estímulo al emprendimiento gallego que a juicio de las personas expertas entrevistadas puede ser implementado, es la mejora de las características de la fuerza laboral (indicado

Figura 2.11. Factores determinantes de estímulo al emprendimiento en Galicia (% personas expertas, 2017)

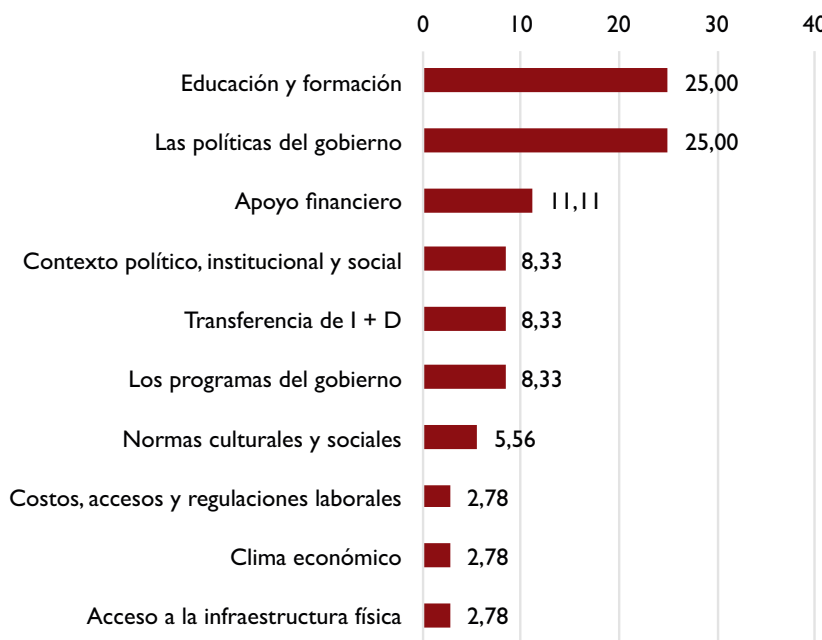


por el 22,86% de personas expertas), tal y como puede observarse en la figura 2.11. Este factor mantiene la hegemonía registrada en los dos informes previos y un valor idéntico al año 2016. A continuación, se sitúan los programas del gobierno (señalados por el 11,43% de personas expertas), estímulo que asciende hasta el segundo puesto en el ranking de valoración media. En los siguientes puestos encontramos factores como el clima económico, la capacidad para la iniciativa empresarial, la apertura del mercado, la transferencia de I+D, la educación y formación y el apoyo financiero, todos ellos con un 8,57%.

2.3.4. Recomendaciones de las personas expertas

El apoyo financiero disminuye su importancia dentro de las recomendaciones de las personas expertas para mejorar el ecosistema emprendedor en Galicia, pasando del 28,57% en el año 2016 a un 11,11% en 2017 tal y como se ve en la figura 2.12. En esta ocasión, las políticas del gobierno y la educación y formación ocupan el primer lugar con un 25,00% de las personas expertas entrevistadas. Entre los menos recomendados se sitúan los costos, accesos y regulaciones laborales, el clima económico y el acceso a infraestructura física, todos señalados por un 2,78% de las personas expertas.

Figura 2.12. Recomendaciones para el emprendimiento en Galicia (% personas expertas, 2017)



2.4. SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO PARA EMPRENDER EN GALICIA (2017)

En la tabla 2.3 se muestra una síntesis de las características del entorno para emprender en Galicia.

Tabla 2.3. Síntesis de las características del entorno para emprender en Galicia (2017)

Oportunidades para emprender
El 24,61% de las personas encuestadas perciben buenas oportunidades para emprender en Galicia.
Habilidades y conocimientos para emprender
El 43,29% de las personas encuestadas afirma poseer habilidades y conocimientos para emprender en Galicia.
Intencionalidad emprendedora
<p>La percepción de oportunidades es el factor con valores más bajos en todas las fases del proceso emprendedor.</p> <p>Por su parte, los conocimientos y habilidades representan el factor psicológico y social más importante para los emprendedores potenciales, los incipientes, los consolidados y los que cesaron su negocio.</p>
Las personas expertas y las condiciones del entorno para emprender
<p>La valoración general del entorno para emprender en Galicia ha mejorado notablemente respecto al año 2016 y a los datos registrados para España.</p> <p>Los tres ítems con una mejor valoración son, por orden de importancia, la infraestructura física y el acceso a servicios (3,76), los programas gubernamentales (3,06) y la infraestructura comercial y profesional (2,75).</p> <p>Los factores del entorno peor valorados son, en primer lugar, la educación primaria/secundaria (1,79) y, a continuación, los trámites y leyes asociados a la política gubernamental (1,94), y el apoyo financiero (2,27).</p> <p>El principal obstáculo al emprendimiento gallego continúa siendo el apoyo financiero.</p> <p>La mejora de las características de la fuerza de trabajo es considerado como principal factor para estimular el emprendimiento gallego.</p> <p>Las políticas del gobierno y la educación y formación pasan a ser las principales recomendaciones para estimular el emprendimiento en Galicia, pasando la mejora del apoyo financiero a ocupar el tercer lugar.</p>



CAPÍTULO 3

PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LA POBLACIÓN EMPRENDEDORA

CAPÍTULO 3

PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LA POBLACIÓN EMPRENDEDORA

3.1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se utilizan datos demográficos y socioeconómicos (sexo, edad, nivel de estudios, posesión de formación específica, nivel de renta, tamaño del hogar y origen) de las personas emprendedoras para analizar las características más importantes de su perfil. Su análisis permitirá diseñar políticas más ajustadas a las tipologías de cada colectivo emprendedor.

3.2. SEXO

En el año 2017 el porcentaje de mujeres es superior al de hombres en el caso de los emprendedores potenciales y consolidados. En el caso de los primeros la proporción que representan las mujeres es de un 58,78%, siendo la más elevada de entre todas las iniciativas. En el caso de los emprendedores consolidados la diferencia entre hombres y mujeres es muy escasa. Para los incipientes el porcentaje de mujeres desciende desde el 50,86% en 2016 al 44,78% de este año (tabla 3.1).

Tabla 3.1. Sexo de la población emprendedora según la fase del proceso emprendedor (% , 2016-2017)

SEXO	Potencial			Incipiente			Consolidación			Abandono		
	2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017	
Hombre	50,21	41,22	↓	49,14	55,22	↑	55,82	49,92	↓	53,20	57,04	↑
Mujer	49,79	58,78	↑	50,86	44,78	↓	44,18	50,08	↑	46,80	42,96	↓

3.3. EDAD

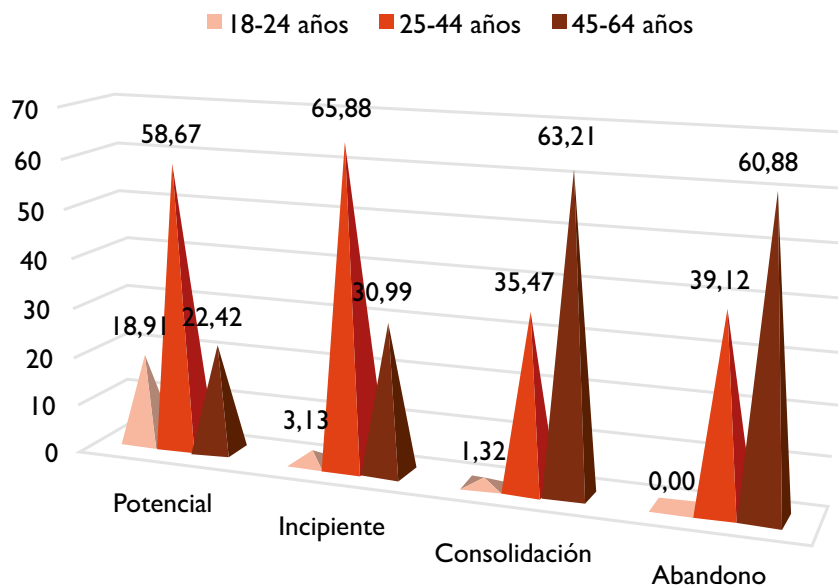
La edad media de las personas emprendedoras incipientes se sitúa en 2017 en 41 años, lo que supone un descenso de más de dos años con respecto a 2016. También se aprecia un descenso en el caso de los emprendedores potenciales. Por el contrario, la edad media de la persona emprendedora incrementa en las iniciativas consolidadas y los abandonos. (tabla 3.2).

Tabla 3.2. Edad media de la población emprendedora según la fase del proceso (2016-2017)

EDAD MEDIA	Potencial			Incipiente			Consolidación			Abandono		
	2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017	
Edad	39,13	37,30	↓	43,75	41,12	↓	47,63	48,46	↑	48,87	49,03	↑

Detallando el análisis por franja de edad (figura 3.1), se observa un incremento en todas las etapas del proceso emprendedor para el grupo de edad de entre 25 y 44 años y un descenso para aquellos que se sitúan entre los 45 y 54 años. Los más jóvenes (entre 18 y 24 años) muestran un crecimiento en el caso de las iniciativas potenciales y nuevas, mientras que descienden en el resto de las fases analizadas.

Figura 3.1. Distribución de la población emprendedora en función de la edad y la fase del proceso (% , 2017)



3.4. NIVEL DE ESTUDIOS

En todas las iniciativas emprendedoras el grupo más numeroso está formado por aquellas personas que poseen estudios medios (suma de bachillerato y formación profesional) (figura 3.2).

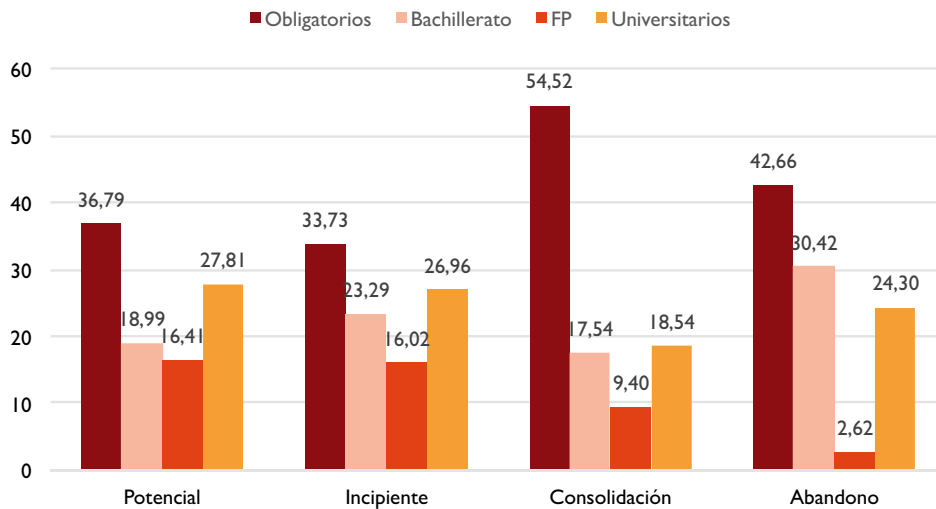
En el caso de las personas emprendedoras potenciales se observa un incremento entre aquellas con un nivel de estudios equivalente al universitario y una reducción en aquellas con un nivel de estudios medios (bachillerato y formación profesional).

En el caso del emprendimiento incipiente, se aprecia un descenso, del 37,57%, al 33,73%, de las personas con estudios obligatorios. Esta caída se deriva del incremento entre aquellas personas con estudios de bachillerato y universitarios.

En lo que respecta al emprendimiento consolidado se advierte un descenso en las personas con estudios de bachillerato, de formación profesional y universitarios, mientras que se presenta un importante ascenso en aquellas con estudios obligatorios, que pasan a representar más de la mitad (54,52%) en 2017, frente a un 32,95% en 2016.

Destaca la reducción en los abandonos del grupo de personas con estudios obligatorios y de formación profesional, mientras que se incrementan de forma importante aquellos con estudios de bachillerato y universitarios.

Figura 3.2. Nivel de estudios de la población emprendedora según la fase del proceso (% , 2017)



3.5. POSESIÓN DE FORMACIÓN ESPECÍFICA PARA EMPRENDER

Es destacable la reducción que se ha producido entre los emprendedores que manifiestan no disponer de formación para emprender; aproximadamente la mitad de los emprendedores en todas sus fases manifiestan disponer de formación específica para emprender (tabla 3.3).

Tabla 3.3. Posesión de formación específica para emprender según la fase del proceso (% , 2016-2017)

Formación específica	Potencial			Incipiente			Consolidación			Abandono		
	2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017	
Sí	39,04	47,48	↑	46,26	47,07	↑	41,77	42,67	↑	22,32	54,09	↑
No	60,96	49,84	↓	53,74	51,88	↓	57,75	56,46	↓	77,68	43,26	↓
NS/NC	-	2,68	↑	-	1,05	↑	0,48	0,87	↑	-	2,65	↑

3.6. NIVEL DE RENTA ANUAL

La mayoría de personas en fase incipiente del proceso emprendedor presentan unos niveles de renta comprendidos de más de 20.000 euros, llegando a superar el 50% en los consolidados, evolución lógica en el crecimiento de la actividad (tabla 3.4).

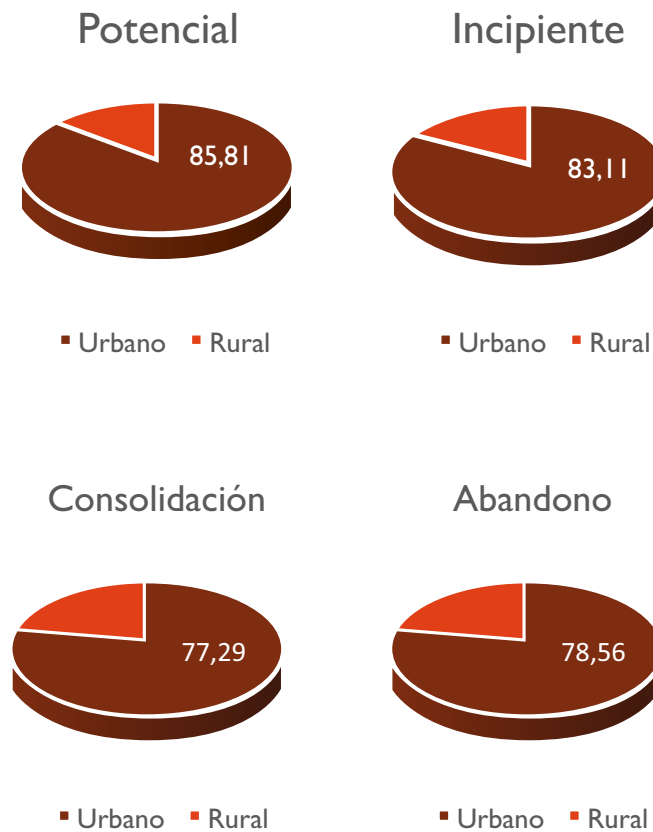
Tabla 3.4. Distribución de la población emprendedora en función de la renta y la fase del proceso (% , 2016-2017)

Tramos de renta anual	Potencial			Incipiente			Consolidación			Abandono		
	2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017	
<20.000 €	37,73	40,35	↑	25,12	34,06	↑	18,6	32,67	↑	30,47	46,04	↑
20.001 - 40.000 €	24,49	26,57	↑	27,41	21,10	↓	39,25	27,22	↓	36,28	32,45	↓
>40.000 €	14,42	10,74	↓	13,66	15,85	↑	12,31	14,34	↑	5,51	5,68	↑
Ns / Nc	23,36	22,34	↓	33,81	28,99	↓	29,84	25,77	↓	27,74	15,83	↓

3.7. IMPLANTACIÓN EN ENTORNO RURAL O URBANO

La gran mayoría de personas emprendedoras provienen de un entorno urbano, con porcentajes en torno al 80% (figura 3.3). En el caso de personas emprendedoras en fase potencial, incipiente y consolidada se observan ligeros descensos en la implantación urbana con respecto a la edición anterior; mientras que en la fase de abandono hay un aumento en ese tipo de implantación.

Figura 3.3. Implantación en entorno rural o urbano de la población emprendedora según la fase del preceso (% , 2017)



3.8. SITUACIÓN LABORAL Y DEDICACIÓN

Al igual que en anteriores ediciones, la mayoría de las personas emprendedoras son trabajadoras en activo. En particular, las personas emprendedoras incipientes y consolidadas poseen porcentajes de actividad superiores al 90%. El porcentaje de personas en paro desciende, con respecto a 2016, para los emprendedores potenciales. En el caso de las personas emprendedoras que han abandonado, la mayoría son empleadas activas y es destacable la reducción de las personas en situación de jubilación (de un 27,69% en 2016 a un 15,92% en 2017), así como el incremento de aquellas que están en paro (de un 22,14% a un 32,93%) (tabla 3.5).

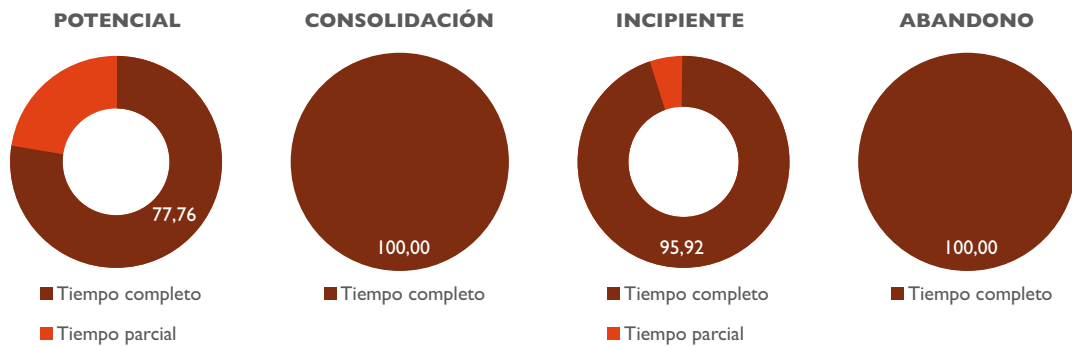
Entre los emprendedores potenciales se observa un incremento con respecto a la edición anterior en el caso de las amas de casa y de los estudiantes.

Tabla 3.5. Situación laboral de la población emprendedora según la fase del proceso (% , 2016-2017)

Situación laboral	Potencial			Incipiente			Consolidación			Abandono		
	2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017	
Empleado/a en activo	60,84	61,67	↑	90,90	91,66	↑	98,53	98,61	↑	47,38	45,81	↓
Jubilado/a	-	0,86	↑	1,29	-	↓	-	-		27,69	15,92	↓
Amo/a de casa	3,39	6,98	↑	2,58	1,99	↓	0,98	1,39	↑	2,79	2,69	↓
Estudiante	5,82	10,75	↑	-	-		-	-		-	2,65	↑
En paro/otra situación	29,95	19,74	↓	5,23	6,35	↑	0,49	-	↓	22,14	32,93	↑

La mayoría de las personas que participan en el proceso emprendedor lo son a tiempo completo. Por otra parte, se aprecia un incremento de las que se dedican a tiempo parcial en el caso de emprendedores potenciales e incipientes (figura 3.4).

Figura 3.4. Dedicación a la actividad emprendedora según la fase del proceso (% , 2017)



3.9. TAMAÑO DEL HOGAR (HÁBITAT)

En cuanto al tamaño del hogar no se observan diferencias significativas con la edición anterior; puesto que continúa oscilando entre 3 y 4 miembros para todas las fases del proceso emprendedor (tabla 3.6).

Tabla 3.6. Tamaño medio del hogar de la población emprendedora según la fase del proceso (% , 2016-2017)

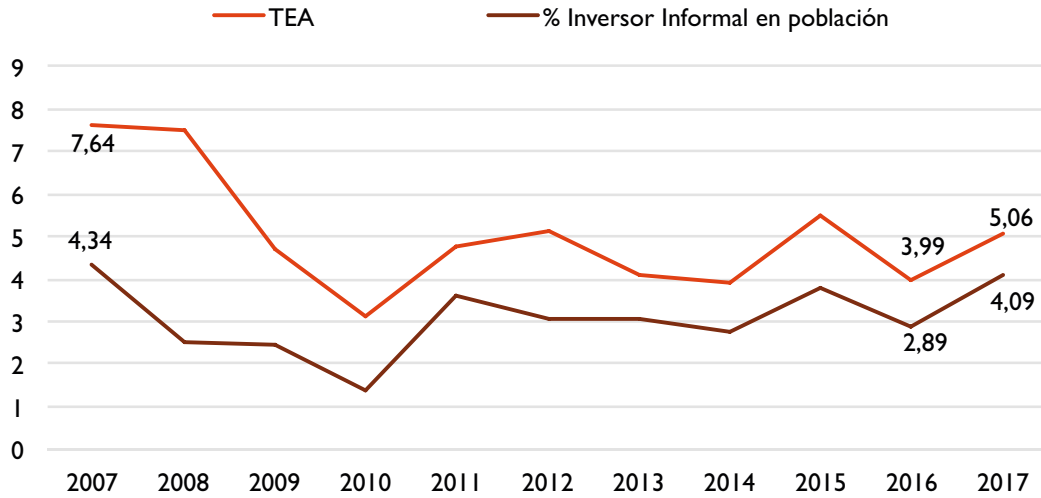
Tamaño medio del hogar	Potencial			Incipiente			Consolidación			Abandono		
	2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017	
Tamaño	3,40	3,50	↑	3,37	3,21	↓	3,05	3,45	↑	3,55	3,30	↓

3.10. PARTICIPACIÓN DE LA INVERSIÓN INFORMAL

De acuerdo con la metodología del Proyecto GEM, toda persona que invierta capital propio en un negocio ajeno se considera que participa en el proceso de inversión informal.

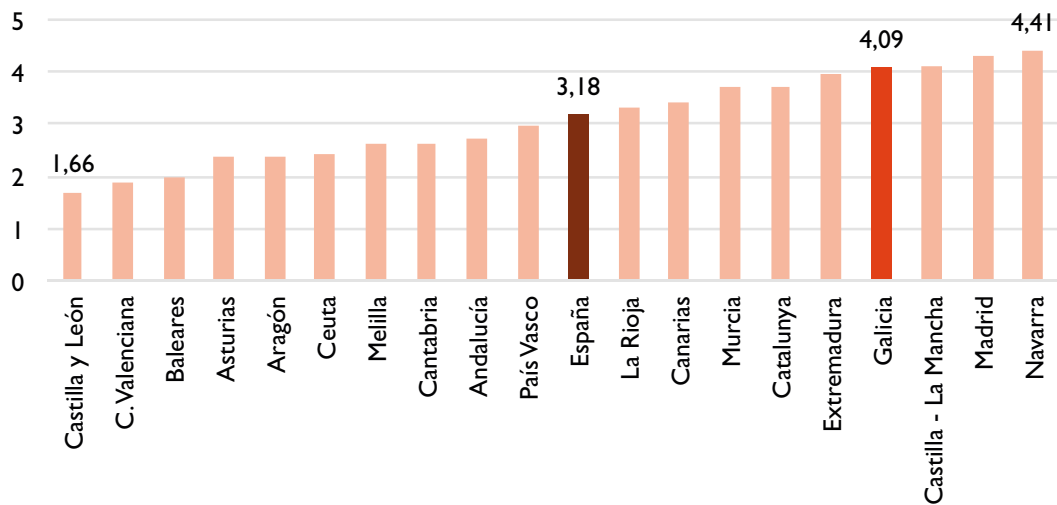
Los inversores informales representan un 4,09% de la población en 2017; porcentaje superior al 2,89% de 2016 (figura 3.5). La evolución del TEA presenta una tendencia similar a la evolución de la participación de la inversión informal.

Figura 3.5. Evolución del TEA y la inversión informal (% , 2007-2017)



Galicia pasa de situarse en 2016 dentro de las comunidades autónomas con menor porcentaje de inversión informal, a ser una de las comunidades con mayor porcentaje de este tipo de inversión. En esta edición la media nacional ha descendido ligeramente desde un 3,31% de 2016 hasta el 3,18% (figura 3.6)

Figura 3.6. La inversión informal en el contexto de España (% , 2017)



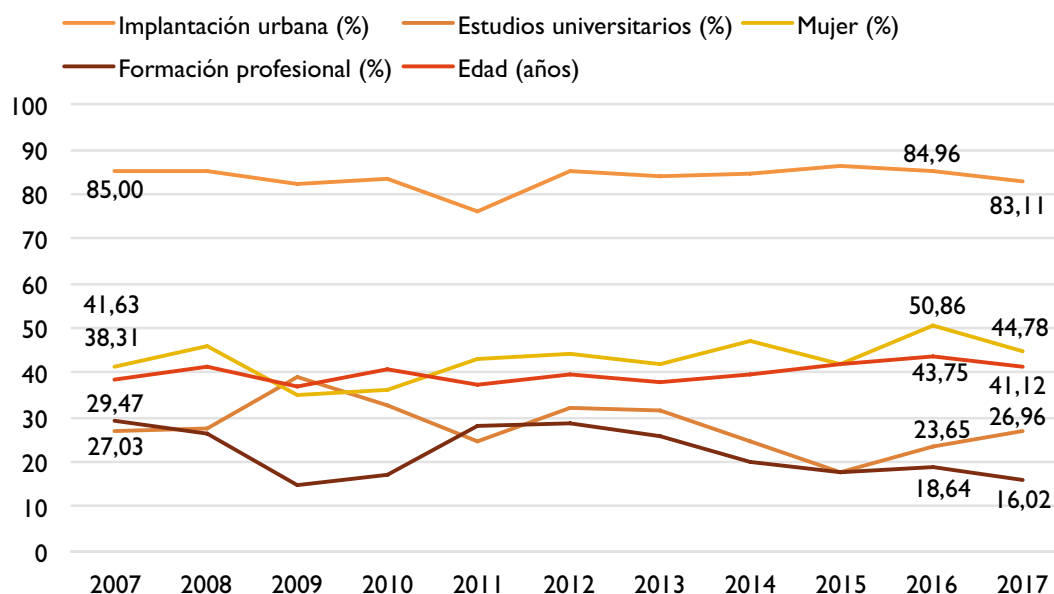
3.1.1. SÍNTESIS DEL PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LA POBLACIÓN EMPRENDEDORA EN GALICIA (2007-2017)

En la tabla 3.7 se muestran las características analizadas a lo largo de este capítulo, así como la evolución desde el año 2007 de las variables utilizadas para la realización de este análisis (figura 3.7).

Tabla 3.7. Síntesis del perfil socioeconómico de la población emprendedora en Galicia según la fase del proceso emprendedor (2017)

	Potencial	Incipiente	Consolidación	Abandono
Sexo (H/M)	M: 58,78%	H: 55,22%	M: 50,08%	H: 57,040%
Edad media	37	41	48	49
Nivel de estudios medios o superiores	63,21%	66,27%	45,48%	57,34%
Formación específica para emprender	47,48%	47,07%	42,67%	54,09%
Nivel de renta de más de 20.000 €	59,65%	65,94%	67,33%	53,96%
Emprendimiento en zona urbana	85,81%	83,11%	77,29%	78,56%
Situación laboral activa y a dedicación completa	77,76%	95,29%	100,00%	100,00%
Tamaño del hogar	3,50	3,21	3,45	3,30

Figura 3.7. Evolución del perfil socioeconómico de la población emprendedora incipiente en Galicia (2007-2017)





CAPÍTULO 4

CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO EMPRENDEDOR

CAPÍTULO 4

CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO EMPRENDEDOR

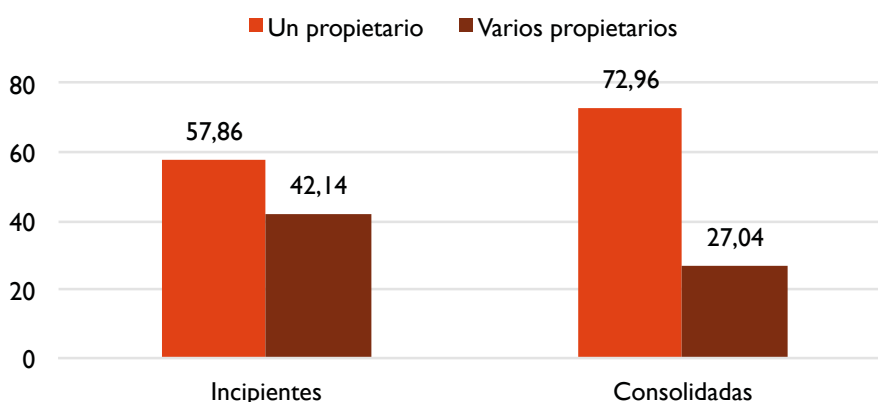
4.1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se analizan las principales características de las iniciativas emprendedoras en función de la fase del proceso en la que se encuentren, bien iniciativas incipientes o bien iniciativas ya consolidadas. Entre otras características, se analizan la dimensión, según el número de personas propietarias y trabajadoras que presentan, el grado de innovación y uso de nuevas tecnologías, el nivel de competencia percibido por quienes emprenden, la previsión de expansión e internacionalización de sus productos y/o servicios; y, por último, el sector de actividad en el que se encuadran.

4.2. DIMENSIÓN EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS PROPIETARIAS Y DE TRABAJADORAS

La mayoría de las iniciativas emprendedoras se presentan como microempresas con una única persona propietaria y sin personal empleado, siguiendo la tendencia de años anteriores. En el caso de las incipientes se produce un descenso en el porcentaje de iniciativas con una única persona propietaria, pasando del 61,33% en 2016 al 57,86% en 2017, en contraste con los datos de las ya consolidadas, donde se produce un ligero incremento que pasa del 71,02% en 2016 al 72,96% en 2017.

Figura 4.1. Número de personas propietarias de las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)



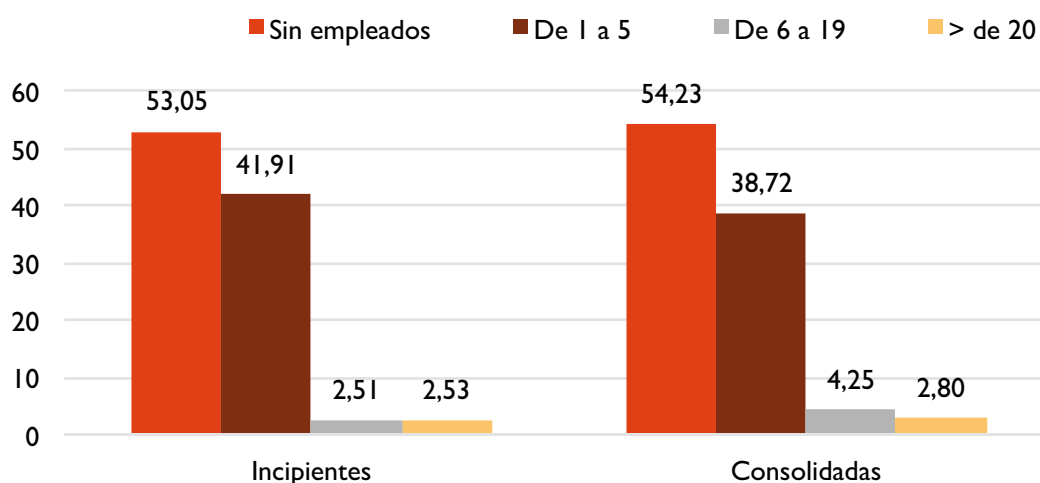
Del mismo modo, y tal como se viene observando en ediciones anteriores, la media en España en el caso de iniciativas de varias personas propietarias no solo sigue siendo mayor que en las de Galicia, si no que la diferencia sigue aumentando, en torno a 2 o más personas propietarias en términos medios en España, mientras que Galicia se acerca cada vez más a un solo propietario de media. Cabe destacar la reducción que se produce en el número de propietarios, sobre todo en las iniciativas incipientes (tabla 4.1).

Tabla 4.1. Número medio de personas propietarias de las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (2016-2017)

Fase del proceso emprendedor	Galicia		España	
	2016	2017	2016	2017
Incipiente	1,55	1,17	2,17	2,10
Consolidada	1,45	1,45	1,94	1,92

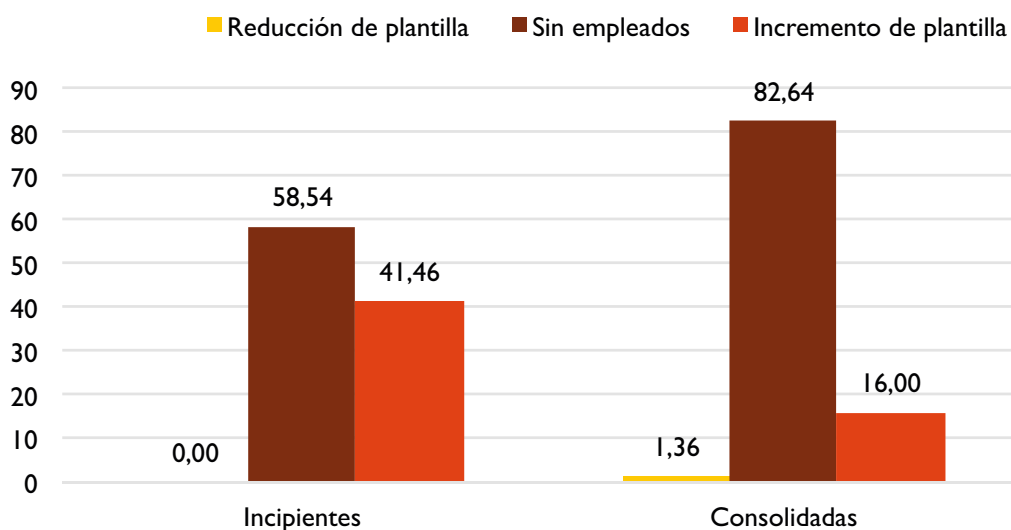
En cuanto a la dimensión de las iniciativas emprendedoras, se produce un incremento importante de iniciativas sin personal empleado en ambas fases del proceso emprendedor; tanto en las iniciativas incipientes (del 45,66% en 2016 al 53,05 en 2017) como en las consolidadas (del 44,51% en 2016 al 54,23 en 2017). Este incremento viene compensado por la reducción de las iniciativas de entre 1 y 5 personas empleadas en la fase incipiente (del 49,11% en 2016 al 41,91% en 2017) y en la consolidada (del 44,09% en 2016 al 38,72% en 2017), y también por la reducción de las iniciativas de entre 6 y 19 empleados. En cambio, las iniciativas con más de 20 trabajadores tienen un ligero incremento de alrededor del 1% (figura 4.2).

Figura 4.2. Dimensión de las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)



En relación a la previsión sobre la creación de empleo, los resultados difieren en función de la fase del proceso emprendedor. En el caso de las iniciativas incipientes, la previsión de no contratar empleados desciende notablemente (del 71,62% de las iniciativas en 2016 al 58,54% en 2017) y la previsión de incrementar la plantilla en los próximos 5 años aumenta significativamente (del 28,38% en 2016 al 41,46% en 2017). Por el contrario, en el caso de las iniciativas consolidadas se sigue la senda de estancamiento de las ediciones anteriores, reduciéndose muy ligeramente la previsión de no contratar empleados (del 83,92% en 2016 al 82,64% en 2017) y aumentando, también ligeramente, la previsión de incremento de plantilla hasta alcanzar el 16% en 2017, lo que supone un incremento de dos puntos con respecto a 2016.

Figura 4.3. Previsión de la evolución en cuanto a empleo para los próximos 5 años en las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)

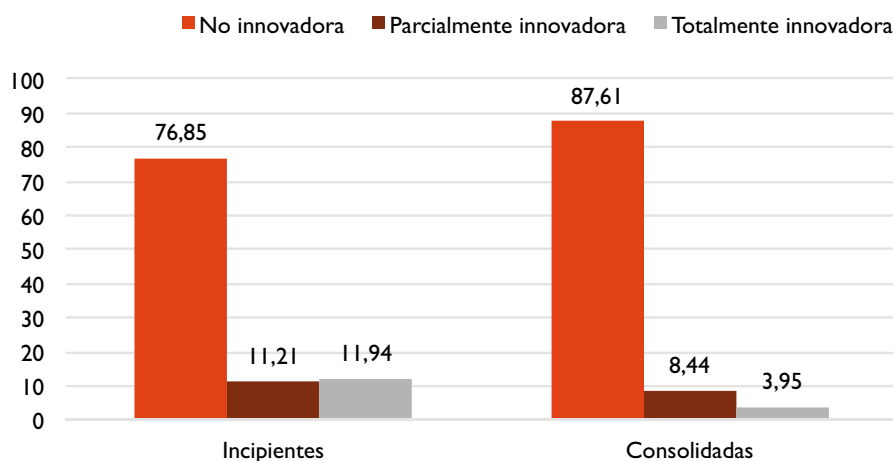


4.3. GRADO DE INNOVACIÓN Y USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

Las iniciativas emprendedoras en Galicia, analizadas en el proyecto GEM, presentan valores bajos en cuanto a su carácter innovador, presencia en el sector tecnológico o utilización de tecnologías nuevas o recientes.

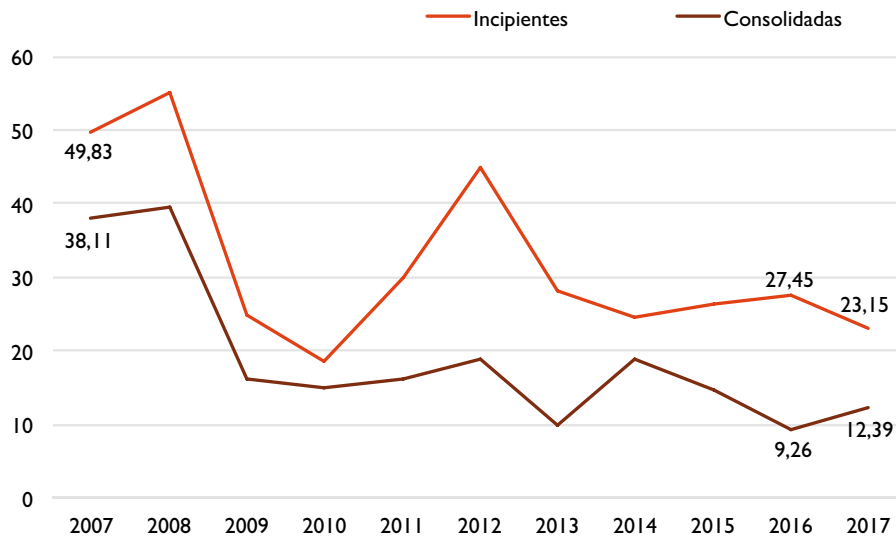
Así, se observa un ligero aumento en aquellas no innovadoras entre las iniciativas en fase incipiente, con porcentajes que alcanzan el 76,85% en 2017 frente al 72,55% de 2016, mientras que el caso de iniciativas ya consolidadas se produce un descenso en el número de iniciativas consideradas no innovadoras (del 90,74% en 2016 al 87,61% en 2017), que se acercan más a los valores observados en 2015 (figura 4.4).

Figura 4.4. Grado de innovación de las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)



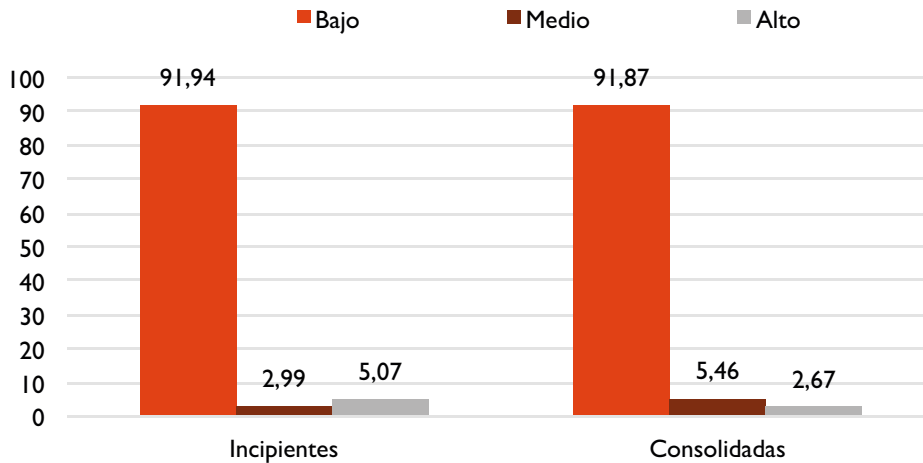
En relación a las iniciativas que se consideran parcial o totalmente innovadoras, se produce un ligero descenso en la fase incipiente, cercano a los tres puntos porcentuales (del 27,45% en 2016 a 23,15% en 2017), y un aumento significativo en las iniciativas consolidadas, pasando de representar el 9,25% en 2016 al 12,39% en 2017 (figura 4.5).

Figura 4.5. Evolución de las iniciativas emprendedoras innovadoras (total o parcialmente) según la fase del proceso (% , 2017-2017)



La presencia de iniciativas en sectores de media y alta tecnología sigue teniendo un carácter residual en las iniciativas emprendedoras de Galicia, con porcentajes que apenas superan el 8% en las fases del proceso emprendedor analizadas (figura 4.6). En todo caso, cabe destacar que si bien las iniciativas incipientes con un nivel tecnológico medio han tenido un ligero retroceso de un uno por ciento, se invierte ligeramente la tendencia en las iniciativas con un alto nivel tecnológico en esta fase, que pasan del 2,51% en 2016 al 5,07% en 2017. En el caso de las iniciativas

Figura 4.6. Nivel tecnológico del sector donde se encuadran las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)



consolidadas se produce un cambio de tendencia. Dicho cambio se traduce en un notable incremento de la presencia en sectores con un nivel tecnológico medio (del 1,47% en 2016 al 5,46% en 2017), así como en un ligero incremento en sectores de alto nivel tecnológico (del 1,48% en 2016 al 2,67% en 2017).

Al analizar la antigüedad de la tecnología utilizada la situación en 2017 es relativamente mejor a la de 2016, aunque los porcentajes del uso de tecnología de más de 5 años sigue siendo muy elevada, el 63,03% y 84,51% de las iniciativas en las fases incipiente y consolidada, respectivamente (figura 4.7).

A esta leve mejoría en el menor uso de tecnología antigua, habría que añadir un incremento mayor en el uso de tecnología nueva (menos de 1 año) en las iniciativas incipientes (del 13,76% en 2016 al 15,80% en 2017), mientras que el uso de tecnología reciente (1-5 años) se mantiene. En el caso de las iniciativas consolidadas es el uso de tecnología antigua la que se mantiene, mientras que la reducción en el uso de tecnología reciente (del 12,74% en 2016 al 9,28% en 2017) se compensa con el incremento en la utilización de tecnología nueva (del 2,45% en 2016 al 6,21% en 2017) (figura 4.7).

Figura 4.7. Uso de tecnologías en las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)

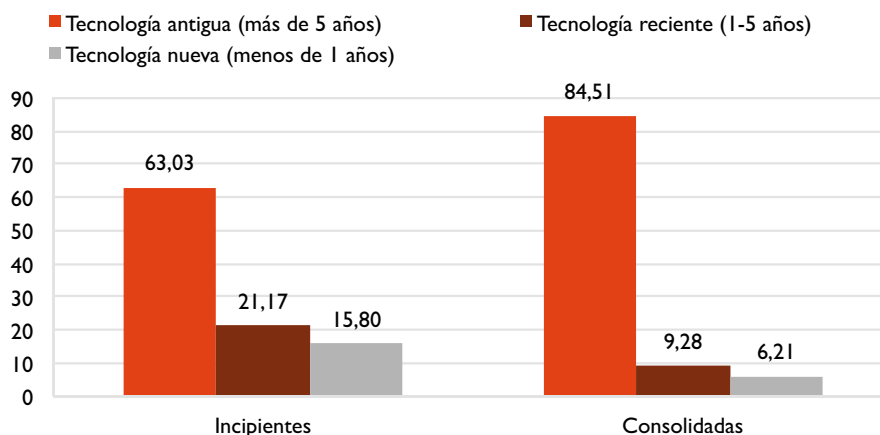
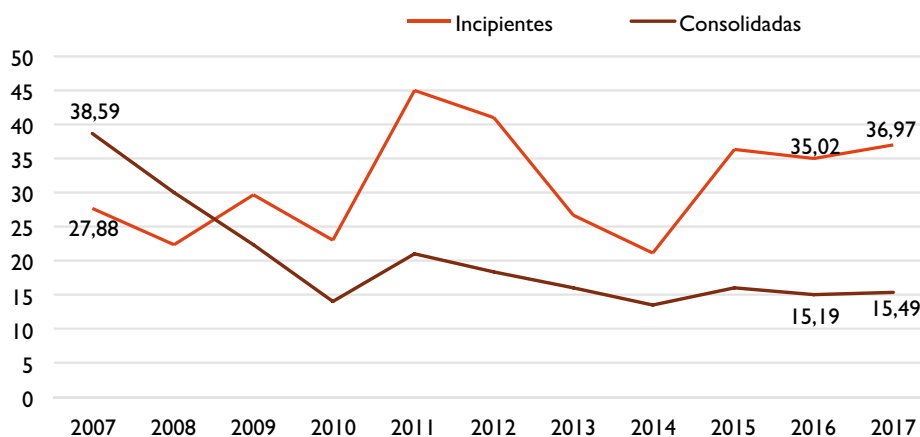


Figura 4.8. Evolución de las iniciativas emprendedoras con uso de tecnologías nuevas o recientes (menos de 5 años) según la fase del proceso (% , 2007-2017)

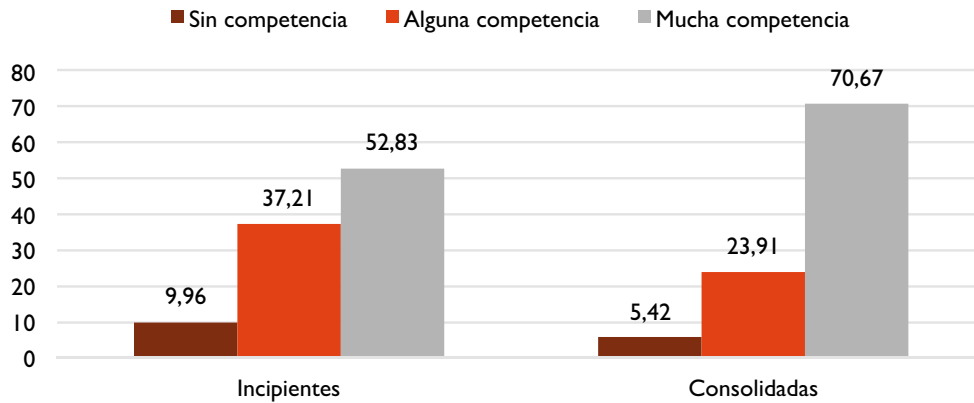


4.4. NIVEL DE COMPETENCIA EN EL MERCADO Y PREVISIÓN DE EXPANSIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

La percepción de quienes emprenden en Galicia sobre el nivel de competencia de los mercados continúa siendo elevada. Al igual que en el año anterior, esta percepción de mucha competencia se incrementa en las iniciativas consolidadas mientras que se reduce en el caso de las incipientes. La percepción de un mercado sin apenas competencia se reduce tanto en el caso de las iniciativas incipientes como consolidadas.

En relación a la evolución de estos datos, cabe destacar que se mantiene una ligera tendencia creciente en lo relativo a la percepción de la presión competitiva por parte de quienes lideran iniciativas emprendedoras incipientes, que ha pasado del 89,99% en 2016 al 90,04%

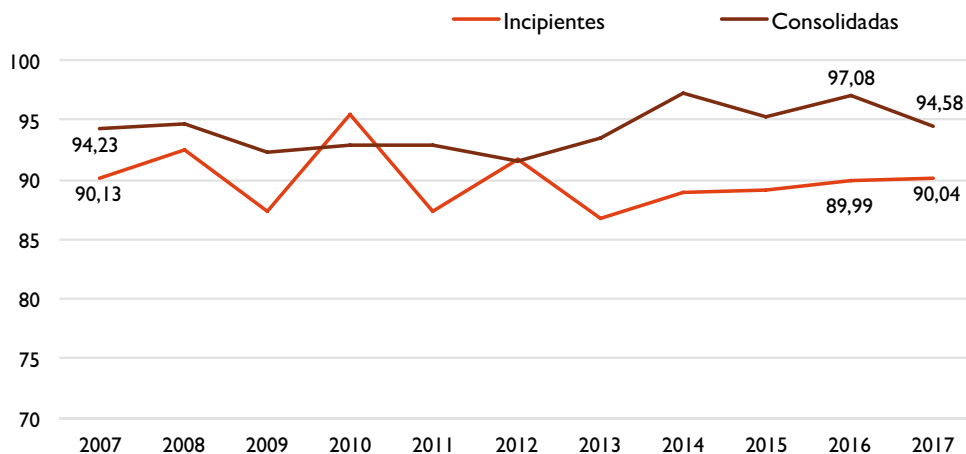
Figura 4.9. Nivel de competencia esperado en las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)



en 2017, apenas un 0,05%. Sin embargo, la composición de la percepción de esta competencia ha cambiado ligeramente, reduciéndose la percepción de “mucha competencia” (del 56,30% en 2016 al 52,83% en 2017) y aumentado la percepción de “alguna competencia” (del 33,69% en 2016 al 37,21% en 2017). En resumen, algo más de competencia, pero menos intensa.

En lo que se refiere a las iniciativas consolidadas se combinan ambos factores, menor percepción de la presión competitiva y menor intensidad. La presión competitiva se ha reducido del 97,08% en 2016 al 94,58% en 2017 (figura 4.10). En esta fase del proceso emprendedor tanto la percepción de “mucha competencia” (del 72,57% en 2016 al 70,6% en 2017) y la de “alguna competencia” (del 24,51% en 2016 al 23,91% en 2017) se han visto ligeramente reducidas.

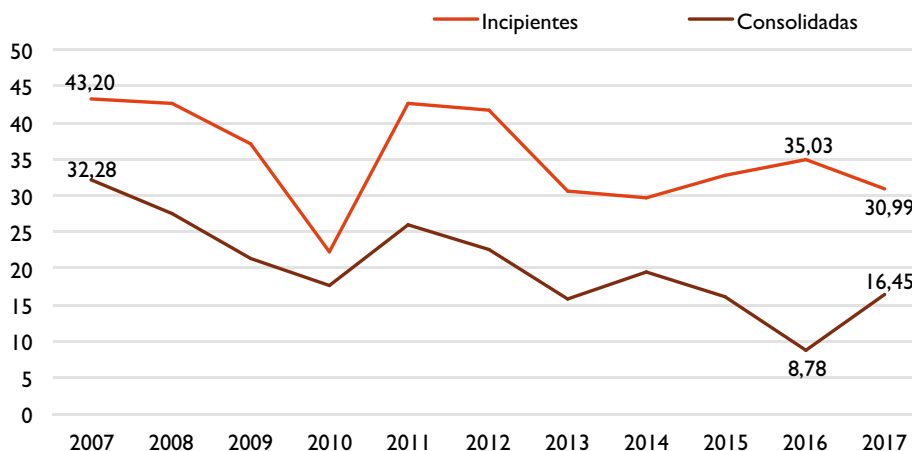
Figura 4.10. Evolución de las iniciativas emprendedoras con nivel de competencia esperado (alguna o mucha) según la fase del proceso (% , 2007-2017)



Durante 2017, se produce una reducción en la previsión de expansión en el caso de las iniciativas incipientes, que pasa del 35,02% de las iniciativas en 2016 al 30,99% en 2017. Por el contrario, en el caso de las iniciativas consolidadas se produce un incremento de la previsión de expansión, que pasa del 8,78% en 2016 al 16,45% en 2017 (figura 4.11).

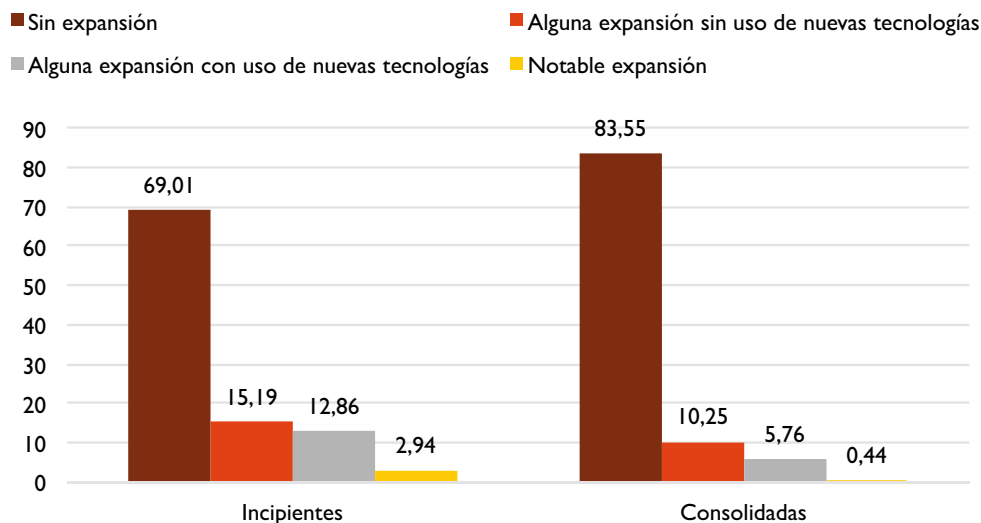
En el análisis según las fases del proceso emprendedor se aprecia que en el caso de las iniciativas incipientes se produce un notable descenso en las previsiones de expansión sin uso de tecnolo-

Figura 4.11. Evolución de las iniciativas emprendedoras que prevén expansión de mercado según la fase del proceso (% , 2007-2017)



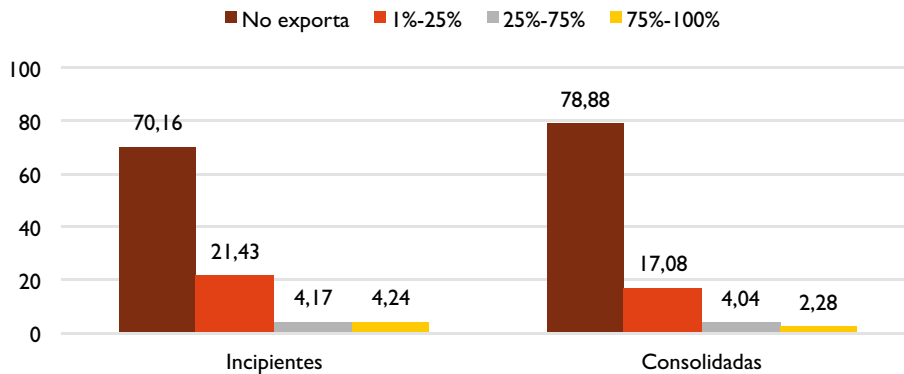
gías (del 21,27% en 2016 al 15,19% en 2017), que no se ve compensando con el incremento del resto de modalidades de expansión. En el caso de las iniciativas consolidadas, el aumento en las previsiones de expansión se ve reflejado en un incremento tanto de aquellas que no hacen uso de nuevas tecnologías como de las que sí lo hacen (del 6,33% en 2016 al 10,25% en 2017 y del 2,45% en 2016 al 5,76% en 2017, respectivamente) (figura 4.12).

Figura 4.12. Expansión en el mercado de las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)



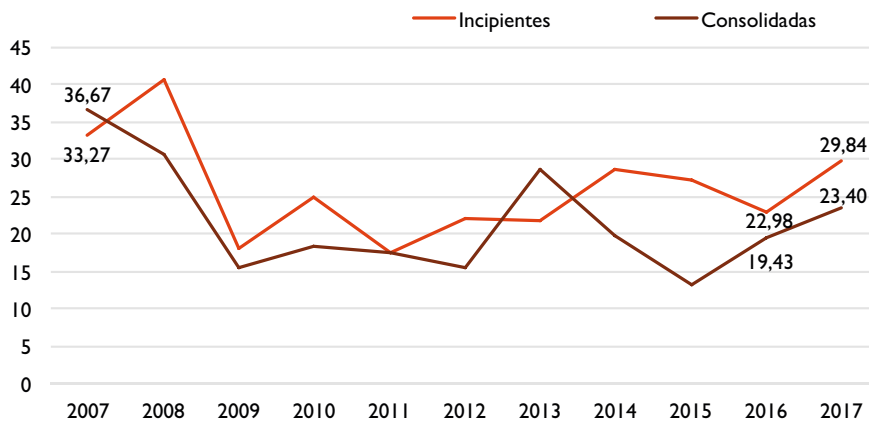
En relación a sus previsiones de internacionalización, durante el año 2017 se observa un incremento en la actividad general de internacionalización estimada tanto en las iniciativas incipientes, que revierten la tendencia de 2016, como en las consolidadas, que mantienen la tendencia del año anterior. En concreto, en el caso de las incipientes este aumento se centra fundamentalmente en aquellas con una vocación internacional media-alta del 25%-75%. En el caso de las iniciativas consolidadas el incremento se produce sobre todo en las que tienen una vocación del 1%-25% y del 75%-100%, mientras que las que tienen una vocación media-alta (25%-75%) sufren un ligero retroceso de menos de un punto (figura 4.13).

Figura 4.13. Actividad general de internacionalización estimada en las iniciativas emprendedoras según la fase del proceso (% , 2017)



Si analizamos la tendencia a través de la figura 4.14, vemos que se revierte la reducción del porcentaje de iniciativas incipientes que estiman exportar, iniciada en 2014. Por el contrario, en el caso de las consolidadas se mantiene la tendencia de crecimiento pasando del 19,43% al 23,40% en 2017.

Figura 4.14. Evolución de las iniciativas emprendedoras exportadoras según la fase del proceso (% , 2007-2017)

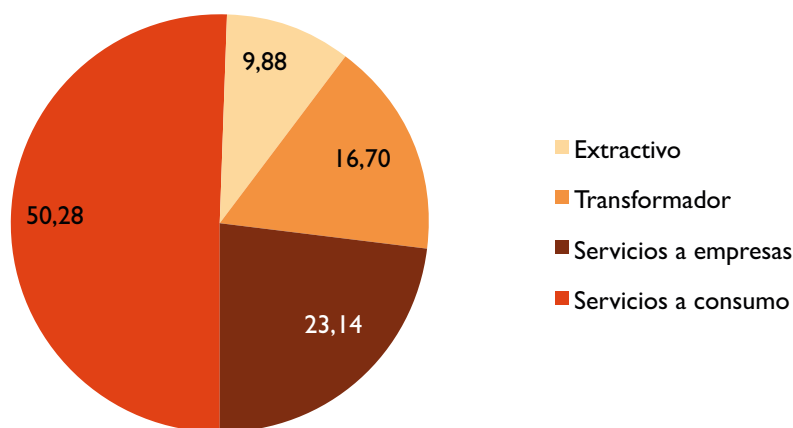


4.5. SECTOR GENERAL DE ACTIVIDAD

Teniendo en cuenta el sector general de actividad al que se dedican las actividades emprendedoras (figura 4.15), en la fase de iniciativas incipientes las actividades que predominan a lo largo del año 2017 son aquellas enmarcadas en el sector servicios orientados al consumo (50,28%), continuando con la tendencia de años anteriores y llegando a representar casi el triple que el sector transformador (16,70%). El sector servicios orientados a empresas aumenta significativamente su presencia, volviendo a los valores de 2015 (del 21,88% en 2015, al 16,78% en 2016 y el 23,14% en 2017). Finalmente, el sector extractivo mantiene su presencia con un ligero incremento, alcanzando en 2017 el 9,88% de las iniciativas incipientes. En resumen, continúa la orientación de iniciativas emprendedoras a servicios al consumo, se reduce la presencia del sector transformador, aumenta con respecto a los servicios a empresas y se mantiene la proporción del sector extractivo.

A continuación, se presenta la tabla 4.2 como resumen de las características de las iniciativas emprendedoras incipientes atendiendo al sector de actividad en el que se encuadran.

Figura 4.15. Sector general de la actividad emprendedora en la fase de iniciativas incipientes (% , 2017)



Atendiendo al nivel de empleo, es en los sectores de servicios al consumo y transformador donde predomina la existencia de personas empleadas con un 52,68% y un 56,45% en 2017, frente a un 69,21% y un 46,7% en 2016, respectivamente. En el sector extractivo y en el sector de servicios a empresas la mayoría corresponden a iniciativas sin personal empleado, destacando en 2017 el sector de servicios a empresas donde este porcentaje alcanza el 72,79%.

En lo referente a la expansión de mercado, en todos los sectores predominan las iniciativas sin expansión, y solo en el caso de las iniciativas del sector servicios a empresas se presentan unos valores significativos de expansión, cercanos al 44%. Además, las iniciativas incipientes tienen una percepción similar de elevada competencia con independencia del sector en el que operen.

A nivel tecnológico, en todos los sectores las iniciativas incipientes disponen de tecnología antigua, siendo quizás más relevante en el sector extractivo, donde el uso de tecnología de más de 5 años alcanza el 80,52%. Solo en el sector transformador el nivel tecnológico medio-alto llega a alcanzar un 34,85%. Del mismo modo, en torno al 75% o más de todas las iniciativas se consideran no innovadoras, a excepción del sector de servicios a empresas.

Por último, en cuanto al nivel de exportaciones, las iniciativas pertenecientes al sector de servicios a empresas apenas tienen intención de exportar, mientras que aquellas pertenecientes tanto al sector de servicios al consumo como al sector transformador tienen un nivel mayor de previsiones que, en todo caso, no supera el intervalo de hasta el 25%. Solo el sector extractivo tiene una clara previsión de realizar exportaciones.

Tabla 4.2. Sector general de la actividad emprendedora en la fase de iniciativas incipientes (% , 2017)

Características de las iniciativas emprendedoras	Sector de actividad			
	Extractivo	Transformador	Servicios a empresas	Servicios al consumo
Con personal empleado	36,88	56,45	27,21	52,68
Con expansión de mercado	20,22	23,57	43,30	29,91
Parcial o totalmente innovadora	20,22	6,12	38,89	26,29
Sin competencia	20,22	11,60	8,76	7,95
Con uso de reciente o nueva tecnología	19,48	47,32	38,53	36,24
En sectores de media o alta tecnología	-	-	34,85	-
Exportadoras	62,84	23,94	18,80	31,31

4.6. SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS EMPRENDEDORAS EN GALICIA (2017)

Como resultado del análisis realizado, se presenta una síntesis de las principales características de las actividades del proceso emprendedor durante el año 2017. Para ello se utilizan las mismas variables analizadas a lo largo de este capítulo y se encuadran en las dos fases del proceso emprendedor analizadas en este capítulo: incipiente y consolidada (tabla 4.3).

Tabla 4.3. Síntesis de las características de las actividades resultantes del proceso emprendedor en Galicia (2017)

		Emprendimiento incipiente	Emprendimiento consolidado
Sector de actividad		Sector Consumo 50,28%	-
Dimensión	Unipersonal	57,86%	72,96%
	Personas empleadas	Con personal empleado 46,95%	Con personal empleado 45,62%
Innovación	Grado de innovación	Innovadora 23,15%	Innovadora 12,39%
	Nivel tecnológico del sector	Medio y alto 8,06%	Medio y alto 8,13%
	Uso de tecnologías	Reciente y nuevas 36,97%	Reciente y nueva 15,49%
Competencia		Poca competencia 47,17%	Poca competencia 70,67%
Expansión		Con expansión 30,99%	Con expansión 16,45%
Mercado exterior		Exporta 29,84%	Exporta 21,12%



CAPÍTULO 5

EL PROCESO EMPRENDEDOR EN FUNCIÓN DEL SEXO

CAPÍTULO 5

EL PROCESO EMPRENDEDOR EN FUNCIÓN DEL SEXO

5.1. INTRODUCCIÓN

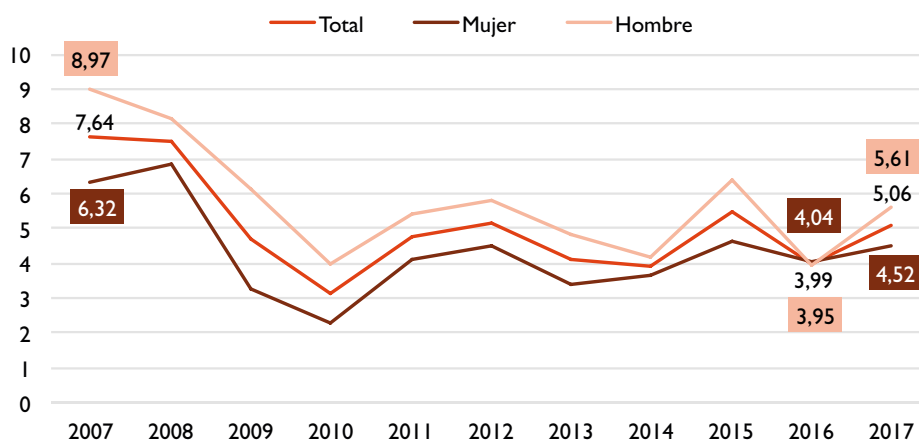
En este capítulo se analiza el perfil emprendedor en función del sexo en Galicia. En primer lugar se compara la tasa de actividad emprendedora de mujeres y hombres en los últimos diez años (2007-2017). A continuación se analiza el perfil socioeconómico, las características de la actividad emprendedora y los factores psicológicos y sociales que influyen en el proceso emprendedor en función del sexo de la persona emprendedora. Por último se resumen los rasgos más significativos del perfil emprendedor de las mujeres en Galicia.

5.2. ACTIVIDAD Y DINÁMICA EMPRENDEDORA

En año 2017 se produce un repunte de la actividad emprendedora incipiente en Galicia, que pasa de un 3,99% a un 5,06%. Este incremento resulta especialmente acusado en la actividad emprendedora masculina, que pasa de un 3,95% en 2016 a un 5,61% en 2017. La actividad emprendedora de las mujeres también aumenta respecto al año anterior, pasando de un 4,04% en 2016 a un 4,52% en 2017 (figura 5.1).

Por lo tanto se aprecia una evolución favorable en la actividad emprendedora de mujeres y hombres en Galicia, más acusada en el caso de los hombres, que en el año anterior había descendido drásticamente. Sin embargo, en ninguno de los casos se recupera la tasa de actividad emprendedora alcanzada en 2015, si bien en el caso de las mujeres la diferencia de las TEA de 2015 y 2017 es mucho menor que la de los hombres (0,10 puntos porcentuales frente a 0,79).

Figura 5.1. Evolución del TEA en función del sexo (% , 2007-2017)



El análisis porcentual de las iniciativas emprendedoras a lo largo del proceso emprendedor muestra un mayor porcentaje de mujeres emprendedoras potenciales (6,92%) que de hombres

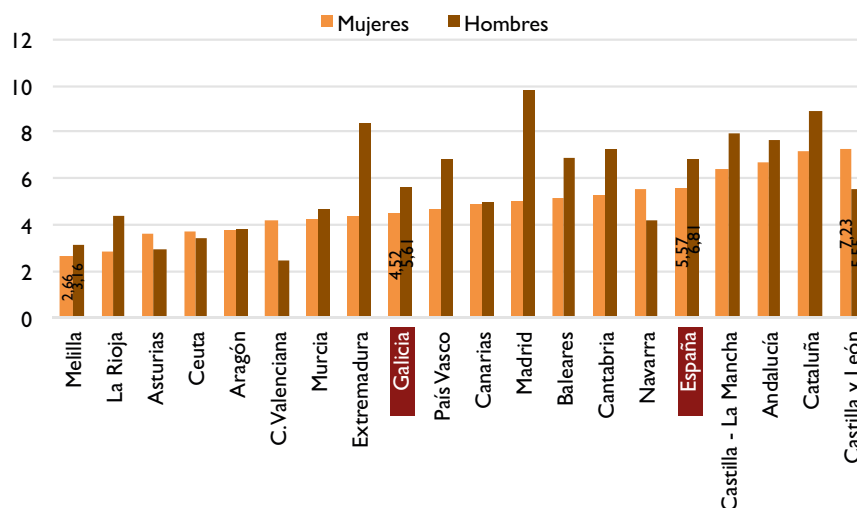
(4,90%), así como un menor porcentaje de cese efectivo de la actividad de las emprendedoras (1,57%) que el de los hombres (2,11%). Por otro lado, el porcentaje de iniciativas emprendedoras consolidadas lideradas por hombres (11,22%) se sitúa ligeramente por encima del de las iniciativas lideradas por mujeres (11,17%). Este resultado responde a la evolución natural del proceso emprendedor de mujeres y hombres durante los últimos años, aunque los datos relativos al potencial emprendedor y cese de actividad podrían dar lugar a un cambio de tendencia en el porcentaje de iniciativas consolidadas entre mujeres y hombres en los próximos años.

Tabla 5.1. Actividad y dinámica emprendedora en función del sexo (% , 2017)

Actividad Emprendedora	Hombre	Mujer	Total
Emprendedores potenciales	4,90	6,92	5,91
Total de iniciativas emprendedoras en fase incipiente: TEA I7	5,61	4,52	5,06
Iniciativas consolidadas	11,22	11,17	11,20
Cese efectivo de iniciativas	2,11	1,57	1,84

El TEA femenino en Galicia sigue alejado de la media española (4,52% frente al 5,57% en España) (figura 5.2), lo que coloca a esta comunidad autónoma en la undécima posición de España en porcentaje de emprendedoras incipientes, perdiendo dos puestos en relación al año anterior. Sin embargo, la diferencia del TEA entre hombres y mujeres en Galicia es menor que en comunidades con porcentajes superiores como Madrid, País Vasco, Baleares, Cantabria, Castilla La Mancha y Cataluña.

Figura 5.2. TEA en función del sexo en el contexto de España (% , 2017)



5.3. PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LA POBLACIÓN EMPRENDEDORA

En este apartado se analizan los indicadores que califican el perfil socioeconómico de mujeres y hombres que desarrollaron una actividad emprendedora en Galicia en 2017 (tabla 5.2).

En cuanto a la edad, las emprendedoras tienden a concentrarse en mayor medida que los emprendedores en los rangos de edad de 25-34 años (un 27,87% de mujeres frente a un 25,55% de hombres)

y de 35-44 años (un 47,88% de mujeres frente a un 32,32% de hombres). Ambos porcentajes se incrementan respecto al año anterior, lo que supone recuperar la tasa de mujeres jóvenes emprendedoras de años anteriores y consolidar la tendencia emprendedora creciente de las mujeres con edades comprendidas entre los 35 y los 44 años. La misma tendencia se replica en el caso de los hombres en ambos rangos de edad.

A diferencia de años anteriores, en 2017 el porcentaje de emprendedoras con estudios universitarios (15,42%) es inferior al de los emprendedores (36,32%), y se reduce significativamente respecto al año anterior (19,99%). Sin embargo, se observa una diferencia importante entre el porcentaje de mujeres que emprenden con estudios de formación profesional (31,27%) frente al porcentaje de hombres con la misma titulación (3,65%). En el caso de los hombres, esto supone un descenso acusado respecto al porcentaje de emprendedores con formación profesional del año anterior (15,31% en 2016). Se mantiene la tendencia decreciente en el porcentaje de mujeres que emprenden con estudios obligatorios (el 33,32% en 2017 frente al 39,17% en 2016), aunque aumenta el porcentaje de las mujeres que emprenden con estudios de bachillerato respecto al año anterior (un 19,99% en 2017 frente al 12,22% en 2016). En el caso de los hombres, ambos porcentajes crecen ligeramente, manteniendo la tendencia del año anterior. Estos datos reflejan un cambio en el perfil de estudios de las mujeres emprendedoras, que tienden a emprender en mayor medida con estudios de formación profesional. Este perfil se invierte en el caso de los hombres, que emprenden más con estudios universitarios. También hay que destacar que el porcentaje de personas emprendedoras, hombres y mujeres, que solo cuentan con estudios obligatorios sigue siendo elevado en Galicia (el 34,06% de los hombres y el 33,32% de las mujeres).

Durante el año 2017 se reduce el porcentaje de mujeres que manifiestan tener formación específica para emprender (el 51,43% en 2017 frente al 53,84% en 2016). En el caso de los hombres, sin embargo, este porcentaje aumenta del 38,41% en 2016 al 43,53% en 2017.

Con los datos disponibles y en función del nivel de ingresos, en 2017 aparecen dos grupos diferenciados: emprendedoras con un bajo nivel de ingresos (el 48,33% tiene un nivel de renta anual inferior a 20.000 euros) y emprendedoras con un alto nivel de ingresos (el 36,67% tiene un nivel de renta anual superior a 30.000 euros). Esta situación es similar entre los hombres, lo que determina la existencia de dos perfiles de actividad emprendedora muy diferenciados en cuanto a su capacidad de generación de ingresos.

El porcentaje de mujeres que emprenden en entorno urbano desciende del 87,83% en 2016 al 75,62% en 2017, al contrario que el porcentaje de los hombres, que aumenta del 82,00% en 2016 al 89,19% en 2017. Este porcentaje, aun siendo elevado en ambos casos, califica las iniciativas emprendedoras de las mujeres como menos urbanas que las de los hombres, a diferencia del año anterior.

El 88,98% de las mujeres emprendedoras en Galicia estuvieron en situación de empleo activo en 2017, un incremento considerable en relación al 84,05% del año 2016, lo que las acerca al 94,00% de hombres en la misma situación.

El 94,88% de las mujeres y el 95,64% de los hombres manifiestan dedicarse a su actividad emprendedora con una dedicación a tiempo completo en 2017, un porcentaje similar al de años anteriores que refuerza la idea del emprendimiento como actividad incompatible con otras asignaciones laborales.

En lo que se refiere al tamaño medio del hogar de la mujer emprendedora, se produce un incremento de los 3,41 miembros en 2016 a los 3,67 miembros en 2017. En el caso de los hombres, sin embargo, el tamaño medio del hogar disminuye de los 3,33 miembros en 2016 a los 2,83 miembros en 2017. Esta situación refleja una mayor apuesta de las mujeres por la conciliación entre las exigencias de su actividad emprendedora y el mantenimiento de un hogar con un mayor número de miembros.

Tabla 5.2. Perfil socioeconómico de la población emprendedora en función del sexo (% , 2017)

Perfil socioeconómico de la persona emprendedora		Hombre	Mujer	Total
Edad	25-34 años	25,55	27,87	26,59
	35-44 años	32,32	47,88	39,29
Nivel de estudios	Obligatorios	34,06	33,32	33,73
	Bachillerato	25,97	19,99	23,29
	Formación Profesional	3,65	31,27	16,02
	Universitarios	36,32	15,42	26,96
Poseción de formación específica para emprender	Con formación específica	43,53	51,43	47,07
Nivel de renta anual (*)	<20.000€	47,73	48,33	47,96
	20.000-40.000€	27,53	33,28	29,71
	>40.000€	24,74	18,39	22,33
Tipo de entorno	Urbano	89,19	75,62	83,11
Situación laboral	Empleo activo	94,00	88,98	91,66
Dedicación	Tiempo completo	95,64	94,88	95,29
Tamaño del hogar (media)		2,83	3,67	3,21

(*) Porcentajes calculados sobre total de personas emprendedoras que contestan, no se tiene en cuenta la respuesta NS/NC

5.4. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA

En esta sección se comparan las características del perfil de las iniciativas emprendedoras en Galicia entre mujeres y hombres.

Al igual que en años anteriores, más de la mitad de las iniciativas emprendedoras lideradas por mujeres pertenecen al sector servicios de consumo (53,46%), y el 55,45% cuentan con una única propietaria. Sin embargo, a diferencia del año anterior, durante el año 2017 estas iniciativas fueron menos capaces de generar empleo (solo el 28,49% mantiene de 1 a 5 personas empleadas, frente al 53,62% del 2016). Sin embargo, esta situación podría revertirse en el futuro, puesto que el 66,78% de las emprendedoras espera aumentar la plantilla en el futuro. Las iniciativas emprendedoras lideradas por hombres se distribuyen en su mayoría entre el sector de servicios a empresas (29,14%) y los servicios de consumo (47,71%). El 59,82% tienen un único propietario y más de la mitad (54,22%) mantiene entre 1 y 5 personas empleadas. Asimismo, el 68,45% de los emprendedores espera incrementar la plantilla en el futuro. Todo ello muestra una mayor capacidad de creación de empleo en 2017 de las iniciativas emprendedoras lideradas por hombres, sobre todo aquellas pertenecientes al sector transformador y de servicios a empresas, que las iniciativas lideradas por mujeres.

Un año más, la innovación se mantiene como la asignatura pendiente en el perfil de las iniciativas emprendedoras en Galicia. En el año 2017 casi la totalidad de las iniciativas emprendedoras de hombres y mujeres continúan posicionadas en sectores de baja tecnología (el 93,30% de las iniciativas de mujeres y el 90,83% de las iniciativas lideradas por hombres) y mercados sin expansión (el 63,42% de las iniciativas de emprendedoras y el 65,69% de las iniciativas de emprendedores).

Por otro lado, continúa incrementándose la capacidad exportadora de las iniciativas lideradas por mujeres (el 67,53% no exportó en 2017, frente al 71,35% del 2016) en comparación con las iniciativas lideradas por hombres (el 72,09% no exportó en 2017, frente al 82,00% en 2016). Por último, destaca el elevado porcentaje de mujeres emprendedoras que califica su mercado objetivo como muy competitivo (73,10%) frente al porcentaje de hombres de la misma opinión (49,12%).

Con carácter general, el perfil de las iniciativas lideradas por mujeres emprendedoras en Galicia reduce ligeramente su capacidad de creación de empleo respecto al año anterior, aunque mantiene mayor capacidad de internacionalización que las lideradas por hombres y elevadas expectativas de crecimiento. Sin embargo, tanto las iniciativas lideradas por mujeres como las lideradas por hombres siguen posicionadas en sectores de servicios no tecnológicos con mucha competencia.

Tabla 5.3. Características de la actividad emprendedora en función del sexo (% , 2017)

Características de las iniciativas emprendedoras		Hombre	Mujer	Total
Sector general de actividad	Servicios de consumo	47,71	53,46	50,28
Número de propietarios	Unipersonal	59,82	55,45	57,86
Dimensión (*)	De 1 a 5 personas empleadas	54,22	28,49	41,91
Tipo de evolución esperada (**)	Incremento de plantilla	68,45	66,78	67,73
Innovación	Productos o servicios total o parcialmente innovadores	30,90	13,60	23,15
	Uso de tecnología nueva o reciente	38,05	35,62	36,97
Mercado	Poca competencia	50,88	26,90	47,17
	Con expansión	34,31	36,58	30,99
	Exporta	27,91	32,47	29,84

(*) Porcentajes calculados sobre total de personas emprendedoras que contestan, no se tiene en cuenta la respuesta NS/NC

5.5. FACTORES PSICOLÓGICOS Y SOCIALES

En esta sección se comparan las percepciones de mujeres y hombres sobre la existencia de oportunidades para emprender y la posesión de habilidades y conocimientos para hacerlo, su temor al fracaso y la valoración de la figura de inversores informales (tabla 5.4).

Durante el año 2017 el porcentaje de mujeres que valora la existencia de oportunidades para la creación de empresas se reduce de un 30,48% en 2016 a un 20,63% en 2017, rompiendo la tendencia al alza iniciada en 2013. En el caso de los hombres, sin embargo, aumenta el porcentaje de los que valoran positivamente la existencia de oportunidades para emprender (el 34,14% en 2017 frente al 29,65% en 2016).

Asimismo, disminuye el porcentaje de emprendedoras gallegas que manifiestan tener miedo al fracaso (el 52,39% en 2017 frente al 62,67% en 2016). Aun así, el temor al fracaso es mayor entre las mujeres que entre los hombres.

Por otro lado, también disminuye el porcentaje de mujeres que afirma disponer de suficientes habilidades y conocimientos para emprender (el 73,88% en 2017 frente al 97,58% en 2016), lo que contrasta con el 94,51% de los hombres que afirman lo mismo en 2017, un incremento considerable respecto al año anterior (79,49%). Esta respuesta contrasta con los datos obtenidos en relación a la formación específica para emprender reflejados en la tabla 5.2., donde un mayor

porcentaje de mujeres que de hombres manifestaba tener formación específica para emprender.

Por último, en lo que se refiere a la disposición inversora de las personas emprendedoras, en el año 2017, el 4,56% de las mujeres afirman estar en disposición de invertir en nuevos proyectos. Este porcentaje es inferior al de los hombres dispuestos a invertir (5,50%).

Como conclusión, en 2017 las emprendedoras gallegas perciben menos oportunidades para la creación de empresas que los hombres, manifestando mayor miedo al fracaso y mayores dudas sobre sus habilidades y conocimientos para emprender respecto a años anteriores. Sin embargo, retoman cierta voluntad a invertir en nuevos proyectos, equiparándose en esta actitud a los hombres.

Tabla 5.4. Factores psicosociales para emprender de la población emprendedora en función del sexo (% , 2017)

Factores psicosociales para emprender	Hombre	Mujer	Total
Percepción de oportunidades para la creación de empresas	34,14	20,63	28,25
Temor al fracaso	18,44	52,39	33,61
Posesión de habilidades y conocimientos para emprender	94,51	73,88	85,18
Inversor informal	5,50	4,56	5,08

5.6. SÍNTESIS DEL PERFIL EMPRENDEDOR DE LA MUJER EN GALICIA (2017)

Tabla 5.5. Síntesis del perfil socioeconómico y de las características de las actividades resultado del proceso emprendedor de la mujer en Galicia (2017)

Dinámica emprendedora	Iniciativas potenciales	6,92%
	Total de iniciativas emprendedoras en fase incipiente: TEA17	4,52%
	Iniciativas consolidadas	11,17%
	Cese efectivo de iniciativas	1,57%
Perfil socioeconómico	Edad	El 70,75% tiene entre 25 y 44 años
	Nivel de formación	El 66,68% posee estudios medios y superiores
	Formación específica para emprender	El 51,43% ha recibido formación específica para emprender
	Nivel de renta anual	El 51,67% percibe rentas superiores a 20.000 € anuales
	Tipo de entorno: urbano	Un 87,83% desarrolla iniciativas en un entorno urbano
	Situación laboral	El 88,98% está en situación de empleo activo y se dedica en exclusiva a la gestión de su negocio
	Tamaño medio del hogar	Entre 3 y 4 miembros
Características de las iniciativas emprendedoras	Sector general de actividad	El 53,46% de las iniciativas emprendedoras están en el sector de servicios de consumo
	Número de propietarios	El 55,45% son unipersonales
	Dimensión	El 28,49% tiene entre 1 y 5 personas empleadas
	Potencial de crecimiento de empleo	El 66,78% espera aumentar la plantilla en los próximos 5 años.
	Carácter innovador	El 13,60% oferta productos o servicios parcialmente o totalmente innovadores y el 35,62% utiliza tecnologías nuevas o recientes
	Nivel de competencia esperado	Poca competencia (26,90%)
	Previsión de expansión en el mercado	Con expansión (36,58%)
	Internacionalización	El 32,47% exporta
Factores psicosociales para emprender		Percepción de buenas oportunidades para emprender (20,63%). El temor al fracaso se sitúa en un 52,39%. El nivel de emprendedoras con conocimientos y habilidades para emprender es muy elevado (97,58%).
Inversora informal		El 5,46% están dispuestas a invertir en nuevos proyectos



CAPÍTULO 6

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA Y EMPRENDIMIENTO



CAPÍTULO 6

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA Y EMPRENDIMIENTO

6.1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza la relación que el nivel educativo puede tener con la actividad emprendedora en Galicia. En concreto, se analiza la influencia que la posesión de estudios universitarios puede tener en el nivel de emprendimiento y su influencia en las características de la actividad emprendedora, el perfil socioeconómico de la población emprendedora universitaria y los factores psicológicos y sociales que pueden influir en el desarrollo de su actividad.

6.2. ACTIVIDAD Y DINÁMICA EMPRENDEDORA

El dato más significativo en 2017 es el incremento del TEA en ambos grupos de personas emprendedoras, universitarias y no universitarias, pero especialmente en el de aquellas personas que poseen estudios universitarios. De hecho, en la recuperación de los niveles del TEA total, tal como se observa en la tabla 6.1, ambos grupos contribuyen a dicho incremento en 2017, con aumentos con respecto al año anterior. Sin embargo, a diferencia de las dos ediciones anteriores, esta recuperación del TEA se ve impulsado fundamentalmente por la población universitaria, de modo que se incrementa la diferencia entre el TEA de la población universitaria (7,99% frente al 4,83% de 2016) y el TEA de la población no universitaria (4,50% frente al 4,87% de 2016). Algo similar ocurre entre personas emprendedores en fase potencial, con más de 4 puntos porcentuales entre el porcentaje de personas con estudios universitarios que declaran su intención de emprender (el 9,44% frente al 5,32% del 2016), frente a las que no poseen titulación universitaria (5,16%, frente al 4,57% de 2016).

Tabla 6.1. Actividad y dinámica emprendedora en función del nivel de estudios (% , 2017)

	No Universitario	Universitario	Total
Emprendedores potenciales	5,16	9,44	5,91
Total de iniciativas emprendedoras en fase incipiente: TEA17	4,50	7,99	5,06
Iniciativas consolidadas	11,05	12,10	11,20
Cese efectivo de iniciativas	1,69	2,61	1,84

En las iniciativas consolidadas también se producen incrementos, si bien más reducidos que en los indicadores anteriores, con respecto a la edición del 2016, pero manteniendo en este caso una diferencia inferior a los 2 puntos porcentuales entre quienes emprenden con estudios universitarios (un 12,10%), frente a los no universitarios (11,05%). Sigue teniendo mayor peso el grupo de personas con estudios universitarios que cesan definitivamente sus proyectos frente al de no universitarios, con datos similares al año anterior (2,61% y 1,69% en 2017 y 2016, respectivamente).

6.3. PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LA POBLACIÓN EMPRENDEDORA

La tabla 6.2 recoge los principales indicadores que definen el perfil socioeconómico de la población emprendedora gallega con estudios universitarios.

Tabla 6.2. Perfil socioeconómico de la población emprendedora en función del nivel de estudios. Galicia (% , 2017)

		No Universitario	Universitario	Total
Edad	25-34 años	22,87	36,67	26,59
	35-44 años	40,97	34,73	39,29
Poseción de formación específica para emprender	Con formación específica	48,17	44,07	47,07
Nivel de renta anual (*)	<20.000€	52,86	36,97	47,96
	20.000-40.000€	30,87	27,11	29,71
	>40.000€	16,27	35,92	22,33
Tipo de entorno	Urbano	82,41	85,02	83,11
Situación laboral	Empleo activo	92,83	88,49	91,66
Dedicación	Tiempo completo	93,63	100,00	95,29
Tamaño del hogar (media)		3,32	2,91	3,21

(*) Porcentajes calculados sobre total de personas emprendedoras que contestan, no se tiene en cuenta la respuesta NS/NC

Como ya ocurría en 2016, el tramo de edad más frecuente para emprender está entre los 35 y 44 años (39,29%, un dato que se incrementa con respecto al 2016 y vuelve casi a niveles de 2015), mientras que en el rango de más jóvenes (de 25 a 34 años), se sitúa en el 26,59% de las personas emprendedoras (superior a las dos ediciones anteriores). De hecho, si se considera el porcentaje de personas emprendedoras universitarias, en el tramo de edad de 25 a 34 años prácticamente se mantiene (36,67% frente al 37,10% del 2016), mientras que en el tramo de 35 a 44 años se logra un incremento de más del doble con respecto a la edición anterior (un 34,73% frente al 15,86% del 2016). Sin embargo, en el caso de la población emprendedora no universitaria se aprecia un incremento en ambos tramos de edad, tanto en el tramo 25 a 34 años (de 13,14% se pasa a 22,87% en 2017), al igual que en el tramo de 35 a 44 años (se pasa de 32,89% a 40,97% en 2017). De este modo, en el tramo de 25 a 34 años hay más población emprendedora entre aquellos con estudios universitarios, mientras que en el tramo de 35 a 44 años hay más población emprendedora entre aquellos con estudios no universitarios, aunque en este caso con una diferencia inferior a la anterior.

La situación que se observa en el colectivo de personas con titulación universitaria no corresponde a lo que viene siendo habitual, esto es, que el emprendimiento universitario tiende a ser más tardío, fundamentalmente debido bien a la duración de los estudios o bien al mayor período de maduración que requieren las áreas en las que este colectivo suele emprender (más innovadoras y basadas en conocimiento), aunque en la edición de este año casi se igualan los porcentajes de población emprendedora universitaria en ambos tramos de edad (en torno al 35%).

Por otra parte, destaca el incremento de personas emprendedoras con estudios universitarios

que manifiestan poseer formación específica para emprender (44,07%), frente a la reducción de aquellos emprendedores no universitarios con formación específica para emprender, aunque este grupo sigue presentando un porcentaje superior (48,17%).

Asimismo, con relación al nivel de renta se mantiene la tendencia iniciada el año pasado, de modo que el porcentaje de personas emprendedoras con estudios universitarios que se sitúan en el tramo de renta más elevado (más de 30.000 euros al año) es el más frecuente (49,37%), mientras que en el caso de población sin estudios universitarios predominan, significativamente, las personas emprendedoras que reportan ingresos inferiores a los 20.000 euros (52,86%). Tanto en el caso de emprendedores universitarios como no universitarios, el tramo de renta en el que se aprecia un menor nivel de emprendimiento es el intermedio (de 20.000 a 30.000 euros al año), con niveles inferiores a 20 puntos porcentuales, como en las dos ediciones anteriores.

El entorno en el que mayoritariamente desarrollan sus iniciativas quienes emprenden es el urbano, en el 85,02% en el caso de universitarios y el 82,41% en el de no universitarios. En la gran mayoría de los casos, la población emprendedora está en situación de empleo activo, y, al igual que en 2016, el porcentaje de personas en esta situación es menor entre aquellas con estudios universitarios (88,49% frente a 92,83%). Asimismo, la totalidad de personas emprendedoras con estudios universitarios se dedican a su empresa a tiempo completo, frente a un 93,63% de la población no universitaria. Finalmente, en ambos grupos la media del tamaño del hogar de la población emprendedora se sitúa en torno a 3 personas, aunque en el caso de la población emprendedora universitaria el tamaño medio del hogar es ligeramente inferior (2,91).

6.4. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA

El análisis de las iniciativas creadas en función del nivel de estudios de la población emprendedora puede ofrecer posibles diferencias en las empresas por razón del nivel de estudios (tabla 6.3).

Tabla 6.3. Características de la actividad emprendedora en función del nivel de estudios (% , 2017)

		No Universitario	Universitario	Total
Sector general de actividad	Servicios de consumo	49,68	51,90	50,28
Número de propietarios	Unipersonal	57,29	59,41	57,86
Dimensión*	De 1 a 5 personas empleadas	42,67	39,34	41,91
Tipo de evolución esperada*	Incremento de plantilla	65,23	74,28	67,73
Innovación	Productos o servicios total o parcialmente innovadores	20,84	29,41	23,15
	Uso de tecnología nueva o reciente	38,40	33,07	36,97
Mercado	Sin competencia	45,36	52,08	47,17
	Con expansión	30,26	32,97	30,99
	Exporta	31,37	26,03	29,84

(*) Porcentajes calculados sobre total de personas emprendedoras que contestan, no se tiene en cuenta la respuesta NS/NC

Con una diferencia significativa con respecto a los demás sectores contemplados en el análisis, la actividad donde se observa mayor intensidad de personas emprendedoras es en el de servicios de consumo, con un 50,28%. En la población emprendedora universitaria este porcentaje alcanza el 51,90%, aunque los emprendedores universitarios también se sitúan con un porcentaje significativo en el caso de servicios a empresas (44,31%). Sin embargo, entre la población no

universitaria el segundo sector de actividad predominante es el transformador (con un 21,46%).

La mayor parte de las empresas creadas en 2017 son de propiedad unipersonal, no apreciándose grandes diferencias entre personas emprendedoras con estudios universitarios (59,41%) y no universitarios (57,29%). En cuanto al número de personas empleadas de las iniciativas emprendedoras, en 2017 se produce un cambio significativo respecto a la situación del año anterior; incrementándose el porcentaje de población emprendedora sin empleados, que se sitúa en torno a la mitad con independencia del nivel educativo (54,07% de la población emprendedora no universitaria y 49,59% de la universitaria). Sin embargo, si se observa la evolución esperada en el empleo se aprecia un cambio en las expectativas en el año 2017 con respecto a la edición del año anterior y recuperando niveles del año 2015, ya que el porcentaje de las iniciativas que nacen con perspectivas de incrementar la plantilla siguen siendo significativamente superior al de las que no esperan crear empleo. Esta expectativa se produce en un porcentaje superior en el caso de quienes emprenden con estudios universitarios (74,28%) frente a no universitarios (65,23%).

En 2017 vuelven a predominar las iniciativas desarrolladas en sectores de bajo o nulo nivel tecnológico, con niveles en torno al 90% (el 88,81% de la población emprendedora con estudios universitarios frente al 93,09% de aquellos sin estudios universitarios). Asimismo, y a diferencia de las dos ediciones anteriores, en el año 2017 hay que señalar que es significativamente superior el porcentaje de iniciativas entre población universitaria con productos o servicios innovadores (29,41% frente al 20,84% de los emprendedores sin estudios universitarios). Estos dos indicadores muestran de nuevo que hay un componente innovador superior entre las iniciativas lanzadas por personas emprendedoras con estudios universitarios.

En cuanto a las características del mercado en el que operan, en ambos grupos de población emprendedora no se espera expansión en el futuro, siendo más pesimistas quienes carecen de estudios universitarios (un 69,74% frente al 67,03% en el caso de la población emprendedora con estudios universitarios). De un modo similar, la población emprendedora que percibe mucha competencia en el mercado es mayoría en el caso de las personas emprendedoras sin estudios universitarios (un 54,64%), con valores similares en el caso la población emprendedora con estudios universitarios (alcanzando un 47,92%). Por último, crece significativamente el porcentaje de personas emprendedoras que no exporta, alcanzando un 73,97% en el caso de la población emprendedora con estudios universitarios frente al 68,63% de la población emprendedora no universitaria.

En definitiva, se sigue intuyendo cierta relación entre la educación universitaria y el alcance previsto de las iniciativas emprendedoras, de modo que en la mayoría de los indicadores la situación vuelve a mostrar signos de mejoría, recuperando valores similares a los de la edición del año 2015.

6.5. FACTORES PSICOLÓGICOS Y SOCIALES

El proceso emprendedor puede verse influido por factores de tipo psicológico y social que afectan a los potenciales promotores (tabla 6.4). En este sentido, el análisis de las posibles diferencias que puedan darse entre personas emprendedoras por su nivel de estudios se centra en si perciben o no oportunidades para emprender; el temor que manifiestan ante la posibilidad de fracasar; la consideración de sus propias habilidades y conocimientos para emprender y su visión como potenciales inversores

Tabla 6.4. Factores psicosociales para emprender de la población emprendedora en función del nivel de estudios (% , 2017)

	No Universitario	Universitario	Total
Percepción de oportunidades para la creación de empresas	26,93	31,66	28,25
Temor al fracaso	37,94	22,17	33,61
Poseción de habilidades y conocimientos para emprender	83,72	89,09	85,18
Inversor informal	5,57	3,74	5,08

En cuanto a la percepción de oportunidades para emprender, este porcentaje se incrementa en el caso de la población emprendedora universitaria (un 31,66%), mientras que se reduce en la no universitaria (un 26,93%), lo que incrementa la diferencia a favor de las personas emprendedoras con titulación universitaria.

De un modo similar, se observa una gran reducción en el porcentaje de población emprendedora universitaria que presenta un temor al fracaso en su actividad (de un 36,90% se pasa a un 22,17% en el 2017), mientras que este porcentaje se incrementa en el caso de la población emprendedora no universitaria (que pasa de un 29,80% a un 37,94%).

Por otra parte, continúa siendo altamente mayoritaria la percepción de capacidades para emprender, siendo este porcentaje mayor en el caso de la población emprendedora universitaria que en el de la no universitaria. Así, en el caso de personas con estudios universitarios, el 89,09% de quienes llevan a cabo actividades emprendedoras consideran que tienen las habilidades y conocimientos necesarios para emprender, porcentaje también elevado en el caso de las personas sin estudios universitarios (83,72%).

Por último, esta percepción no es extensiva a la figura de inversor informal, donde se invierten los valores entre los colectivos emprendedores universitario y no universitario. De este modo, un 5,57% de las personas sin titulación universitaria estarían dispuestas a actuar como inversoras informales (valor superior al del año anterior), porcentaje que se reduce hasta el 3,74% si hablamos de personas emprendedoras con titulación universitaria.

6.6. SÍNTESIS DEL PERFIL EMPRENDEDOR DE LAS PERSONAS CON ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EN GALICIA (2017)

Tabla 6.5. Síntesis del perfil socioeconómico y de las iniciativas emprendedoras de las personas con estudios universitarios en Galicia 2017

Dinámica emprendedora	Emprendedores potenciales	9,44%
	Total de iniciativas emprendedoras en fase incipiente:TEA17	7,99%
	Iniciativas consolidadas	12,10%
	Cese efectivo de iniciativas	2,61%
Perfil socioeconómico	Edad	El 71,40% tiene entre 25 y 44 años
	Formación específica para emprender	Un 44,07% afirma tener formación específica para emprender
	Nivel de renta anual	Un 63,03% con renta anual mayor a 20.000€
	Tipo de entorno	Un 85,02% opera en un entorno urbano
	Situación laboral	Un 88,49% está en situación de empleo activo
	Tamaño medio del hogar	En torno a 3 miembros
Características de las iniciativas emprendedoras	Sector general de actividad	Un 51,90% se dedica al sector de los servicios a consumo
	Número de propietarios	Un 59,41% son unipersonales
	Dimensión	Las iniciativas con personal empleado (1 a 5 personas) representan un 39,34%, frente al 42,67% que representan entre no universitarias
	Potencial de crecimiento de empleo	El 74,28% esperan incrementar su plantilla
	Carácter innovador	El 29,41% ofrecen productos o servicios total o parcialmente innovadores
	Nivel de competencia esperado	El 52,48% no esperan competencia
	Previsión de expansión en el mercado	El 32,97% no espera expansión del mercado
	Internacionalización	El 26,03% exportan frente al 31,37% de no universitarios
Factores psicosociales para emprender		El 31,66% afirma percibir oportunidades del entorno, frente al 26,93% de la población no universitaria
		El 22,17% manifiesta temor al fracaso, frente al 37,94% de la población no universitaria
		El 89,09% manifiesta poseer habilidades y conocimientos para emprender, frente al 83,72% de la población no universitaria
Inversor informal		El 3,74% de la población universitaria está dispuesta a ser inversor informal



PARTE II

MONOGRAFÍA

CAPÍTULO 7

EMPRENDIMIENTO Y ECONOMÍA CIRCULAR: OPORTUNIDADES EN GALICIA

Loreto Fernández Fernández¹
José Blanco Álvarez²

¹ Directora de GEM Galicia. Profesora titular del departamento de Economía Financiera y Contabilidad, de la Universidade de Santiago de Compostela.

² Becario de colaboración del departamento de Economía Financiera y Contabilidad, de la Universidade de Santiago de Compostela.

CAPÍTULO 7

EMPRENDIMIENTO Y ECONOMÍA CIRCULAR: OPORTUNIDADES EN GALICIA

7.1. INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2015 la Unión Europea presentaba un ambicioso plan de acción con el objetivo de guiar una transición hacia una economía circular (Comisión Europea, 2015). El documento era el resultado de varios meses de trabajo, que habían comenzado un año antes, cuando la Comisión había abandonado su intención de aprobar una nueva directiva de residuos para sustituirla por un paquete completo de medidas transversales con impacto en todo el ciclo económico.

Y es que, según estimaciones citadas por la UE, la transición a una economía circular tenía el potencial de generar ahorros de costes anuales de 630.000 millones de euros en la industria europea y de añadir 3,9 puntos al PIB comunitario (Comisión Europea, 2014).

Las grandes empresas también habían mostrado su interés, agrupándose en buena medida alrededor de la Ellen MacArthur Foundation¹, la principal organización privada de fomento de la economía circular.

Con todo, la reciente popularidad de la economía circular entre los grandes actores contrasta con el relativo desconocimiento de los ciudadanos. Siendo sus potencialidades innegables, persisten dudas sobre cómo integrar estas prácticas a nivel empresarial, especialmente entre las pequeñas y medianas empresas (PYMEs).

El objetivo de este capítulo monográfico es doble. Por un lado, comprender qué es la economía circular; porqué se ha convertido en una de las apuestas de futuro de la Unión Europea, y cuáles son sus potencialidades y limitaciones. Por otro lado, analizar cómo el sector empresarial, y en particular, las PYMEs, está integrando los elementos de la economía circular dentro de la estrategia empresarial, a la vez que está propiciando nuevos modelos de negocio y descubriendo nichos de mercado y oportunidades que pueden ser aprovechadas por emprendedores, en definitiva, cuáles son las oportunidades que este campo ofrece para la creación de nuevas empresas.

Complementamos el capítulo con el estudio del caso gallego. Analizamos las condiciones de Galicia como entorno para emprender en la economía circular; centrándonos en los sectores clave y sus potencialidades, presentamos de forma sintética diversas experiencias de emprendedores de esta comunidad que han introducido elementos de economía circular en su modelo de negocio, descubriendo algunos casos de éxito que pueden dar luz sobre las posibilidades de desarrollo que se presentan dentro de este nuevo entorno.

7.2. EL NUEVO PARADIGMA DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

La economía circular ha ganado popularidad en los últimos años como alternativa al sistema socioeconómico vigente en la actualidad y ha entrado en la agenda política de varios países como

¹ Véase www.ellenmacarthurfoundation.org

vía para lograr el objetivo de desarrollo sostenible, entendido éste como el que permite satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones de satisfacer las suyas (Organización Naciones Unidas, 1987)².

Podemos definir la economía circular como “un sistema industrial que reemplaza el concepto de ‘fin de vida’ por el de restauración, cambios hacia el uso de energía renovable, eliminación del uso de químicos tóxicos que impiden la reutilización, y apunta a la eliminación de desechos a través del mejor diseño de materiales, productos y sistemas y, dentro de esto, de modelos de negocio” (Ellen MacArthur Foundation, 2013, p.7)

Se trata de un nuevo modelo/paradigma socioeconómico y productivo que puede sustituir al modelo lineal basado en la secuencia “extracción-producción-consumo-deshecho”, que está en la raíz de muchos de los problemas ambientales de nuestras sociedades contemporáneas, y cuya lógica de funcionamiento entra en conflicto con el medio físico, provocando su insostenibilidad a largo plazo, fenómeno que viene siendo denunciado desde hace décadas, entre otros, por el “Informe del Club de Roma acerca de los límites del crecimiento” (Meadows et al; 1972)

De forma simple, el sistema económico lineal puede ser entendido como un subsistema dentro del sistema más amplio definido por los ecosistemas (Korhonen, Honkasalo y Seppälä, 2018). Los recursos y la energía se extraen del sistema natural, se procesan y consumen en el sistema económico, y se devuelven a los ecosistemas en forma de residuos. La composición, magnitud y concentración de sustancias nocivas en estos residuos marca la capacidad de los ecosistemas para asimilarlos y convertirlos en nutrientes para nuevos procesos naturales.

El punto clave de la economía circular es maximizar y mantener durante el mayor tiempo posible el valor de los productos dentro del sistema económico, lo que se consigue alargando su vida útil a través de un mejor diseño y de la reparación, reutilización, reacondicionado y re-manufacturación.

Las directrices básicas de una economía circular se asemejan en parte a una filosofía ampliada de las antiguas 3Rs (reducir, reutilizar y reciclar), lo que ha llevado a algunos autores a centrarse excesivamente en la gestión de flujos de residuos dentro de la economía circular (Kirchherr et al; 2017). Así, algunos autores proponen una clasificación de hasta 9Rs³ (Potting et al; 2017), lo que en ocasiones lleva a algunos a referirse a un marco “multi-R”. La lógica de este planteamiento consiste en una jerarquización más amplia según el impacto potencial de cada acción para la transición a una economía circular:

Más allá de la necesaria transición a una economía más sustentable, los beneficios de la economía circular son patentes desde el ámbito económico y social. Desde el punto de vista económico, las empresas pueden reducir el coste de las materias primas y de la energía, maximizar el valor de sus recursos, minimizar la dependencia sobre recursos escasos, reducir los costes de cumplimiento con la legislación ambiental y conseguir una imagen de marca verde y responsable. La apertura de nuevos mercados puede suponer buenas oportunidades para el emprendimiento y las inversiones.

Desde el punto de vista social se destacan muy a menudo las posibilidades de creación de empleo que la economía circular presenta. Por una parte, muchas de las actividades de mantenimiento, reutilización, reciclaje, etc. son intensivas en mano de obra y deben ser realizadas a nivel local. Por otra parte, se abre la puerta a la creación de nuevos empleos gracias a los nuevos usos innovadores de valor incorporado en los recursos. Habitualmente, los modelos de negocio ecológicos incorporan también elementos de justicia social relativos a la distribución equitativa de los beneficios y el respeto de las condiciones de trabajo.

² Conocido popularmente como *Informe Brundtland* por el nombre de la doctora que encabezaba la comisión de investigación responsable del estudio.

³ Por orden de impacto decreciente sobre la sostenibilidad ecológica esas 9Rs serían: Recusar o rechazar (hacer innecesario el uso de algún producto), repensar, reducir, reutilizar, reparar, reacondicionar, re-manufacturar, reutilizar con otro fin, reciclar y recuperar.

Con todo, el optimismo que la economía circular despierta debe matizarse. Existen límites de diverso tipo a la extensión de la economía circular y al grado mismo de circularidad que esta puede adoptar. Siendo prácticamente imposible lograr una economía 100% circular⁴, es innegable que los avances que logren dotar de mayor circularidad a la economía actual son muy beneficiosos para la consecución de una economía más sostenible y justa.

7.3. LA ECONOMÍA CIRCULAR DESDE UNA PERSPECTIVA EMPRESARIAL

La popularidad de la economía circular y la necesidad de implicar al sector empresarial para lograr una transición efectiva han provocado una extensa exploración de las posibilidades de negocio que ofrece este nuevo paradigma socioeconómico.

Hasta tiempos recientes, era el concepto de eco-innovación el que se situaba en el centro de las prácticas empresariales con relación al medioambiente. Se entendía que a través de los cambios impulsados por la tecnología las empresas podían producir bienes o prestar servicios con un menor impacto medioambiental manteniendo, o aumentando, al mismo tiempo su competitividad⁵. A un nivel práctico, la economía circular ofrece una guía que puede orientar las diversas prácticas eco-innovadoras de las empresas hacia objetivos concretos coherentes con los principios del modelo.

En este apartado queremos analizar cómo el sector empresarial está integrando los elementos de la economía circular dentro de la estrategia empresarial, a la vez que la economía circular está propiciando nuevos modelos de negocio y descubriendo nichos de mercado y oportunidades que pueden ser aprovechadas por emprendedores.

El interés por la economía circular entre las grandes empresas puede comprobarse observando cómo están integrando ciertos elementos en su estrategia empresarial e implicándose en su promoción. Hoy en día, compañías como Google, H&M, Philips, Renault, Danone, Nike o Unilever son socios de la Fundación Ellen MacArthur y se comprometen a fomentar e introducir elementos de economía circular en su negocio⁶.

Con todo, un estudio reciente demuestra el alto grado de novedad del concepto. Bocken, Ritala, y Huotari (2017) analizan 80.000 comunicados de prensa de 101 compañías del S&P 500 entre los años 2005 y 2014, y concluyen que en ninguno de ellos aparecen elementos de economía circular. Por el contrario, sí que están presentes algunos de sus elementos como el mantenimiento, reciclado, reacondicionado, la gestión de residuos, la reducción o el *cradle to cradle*⁷, entre otros. Esto demuestra que la preocupación ambiental está presente pero el objetivo de economía circular sólo empieza a desarrollarse, lentamente, desde el 2015. Muchas de las iniciativas presentadas anteriormente comenzaron a implantarse al margen de la consideración de una economía circular.

Las grandes empresas españolas no son ajenas a este interés. Telefónica es pionera en este campo con la introducción en el 2017 de su programa GReTel (Gestión de Residuos de Telefónica), un sistema informático centralizado que le permite gestionar los residuos que produce en España, Colombia y en los otros 15 países en los que opera⁸. Inditex, por su parte, cuenta con un programa de recogida de ropa usada similar al de H&M, y colabora con el Instituto Tecnológico de Massachu-

4 Entre otras cosas, es físicamente imposible lograr una tasa de reciclado del 100% si tenemos en cuenta que el reciclado, como cualquier otra actividad, consume energía y materiales y produce residuos y emisiones.

5 Véase Blanco Álvarez y Fernández Fernández (2018).

6 A modo ilustrativo, Renault destina su planta de Choisy-le-Roi a la recuperación de componentes mecánicos y electrónicos de coches usados para ser empleados posteriormente como repuestos o en la fabricación de nuevos coches (Re-manufactura). Otro ejemplo muy popular es el de H&M, que en 2013 inició una campaña de recogida de prendas usadas en sus tiendas, que posteriormente pueden ser destinadas a la venta como prendas de segunda mano, reutilizadas para otro fin (por ejemplo, como paños para limpieza) o recicladas, en cuyo caso su fibra pasa a estar disponible para confeccionar de nuevo. Los beneficios procedentes de esta iniciativa son destinados a la fundación de H&M, con inversiones en proyectos sociales y de reciclado.

7 Propuesta de diseño inteligente de los productos, teniendo en cuenta su ciclo de vida completo, para reducir el impacto ambiental en todas sus fases y que los productos puedan reincorporarse al medio una vez finalizada su vida útil (McDonough y Braungart, 2002).

8 Durante el año 2016 Telefónica produjo 23.000 toneladas de residuos, en su mayor parte cables (más de 15.500 toneladas) y otros residuos de aparatos electrónicos (5.250 toneladas). Las posibilidades de reciclaje y reutilización de estos recursos son inmensas. La factura electrónica, que ya ha sustituido a la factura en papel para 61,8 millones de clientes, genera un ahorro de 3.500 toneladas de papel (el equivalente a la tala de 60.000 árboles). El programa GReTel ha sido desarrollado por la *start-up* gallega Teimas Desenvolvemento, que mencionamos en un apartado posterior.

setts en proyectos de investigación para desarrollar mejores técnicas de reciclaje y valorización. El Corte Inglés también realiza algunas actividades de economía circular en la gestión de su inventario.

Las motivaciones que han llevado a estas empresas a incorporar elementos de economía circular en su modelo de negocio son diversas: la tendencia alcista y elevada volatilidad de los precios de las materias primas y la energía, la expectativa de unas regulaciones ambientales más estrictas en un futuro cercano o la posibilidad de rentabilizar la imagen de marca “verde”, tanto entre los consumidores como entre los inversores interesados, entre otras.

Estas motivaciones se plantean como oportunidades frente a los cambios previstos en el entorno. La inacción frente a un futuro marcado por una mayor escasez de recursos y una conciencia ambiental más extendida a nivel social puede tener graves consecuencias para las empresas que no se replanteen su relación con el medio ambiente.

Sin embargo, existen también importantes barreras para la introducción de prácticas de economía circular. Rizos et al (2015) identifican como principales: la falta de apoyo e interés entre sus proveedores y sus clientes, la falta de capital, la falta de apoyo de las administraciones públicas, la elevada carga burocrática que suponen estos temas, y la falta de know-how técnico.

Estas barreras toman mayor relevancia en el caso de las PYMEs, que acostumbran a estar insertas dentro de cadenas de valor más amplias. Por ello, en el caso particular de las estructuras más pequeñas es necesario trabajar en estrecha cooperación con proveedores y clientes para tejer una red de empresas circulares, y, en ese contexto, las grandes empresas tienen una notable influencia sobre ellas al tener la capacidad de forzar cambios significativos que pueden extenderse a través de la red.

En el tabla 7.1 se muestran algunas de las principales razones para la falta de aceptación de los modelos de negocio circulares, y que se relacionan con factores psicológicos que explican el comportamiento irracional de los consumidores, falta de incentivos y resistencia a los cambios en las empresas, conflictos de interés dentro de las cadenas de valor y dificultad para que las autoridades actúen sobre estos problemas sin una mayor coordinación o estructuras de gobernanza globales ante el auge de las cadenas globales de valor.

Tabla 7.1. Contexto institucional y relación con el emprendimiento

	Explicación	Origen
Irracionalidad de los consumidores	Los consumidores solo evalúan el coste de transacción en el punto de venta (precio de compra) incluso si el valor actual neto de un producto más caro, pero más duradero, fuera mayor. Los consumidores prefieren la propiedad de un producto, incluso cuando el pago por su uso temporal es más económico.	Comportamiento de los consumidores
Conflictos de interés en las empresas	Mayor necesidad de capital o de tesorería para afrontar un cambio en el diseño de los productos o un paso de un modelo de ingresos basado en la venta a otro basado en pago por uso.	Gestión empresarial orientada al corto plazo
Distinta repartición de beneficios a lo largo de la cadena de valor	Diseño ineficiente en fases iniciales de la cadena de valor si los beneficios de un mejor diseño solo se producen al final de la cadena.	Falta de legislación consistente acerca de la fase de fin de vida de los productos
Dispersión geográfica	Las iniciativas nacionales pierden efectividad en un contexto donde las cadenas de valor se hacen globales e implican a varios países.	Autoridades transnacionales y falta de cooperación nacional

Fuente: Planing (2017, p.7)

La conclusión de todo ello es que serán necesarios cambios profundos en varios niveles y ámbitos de la sociedad: en la mentalidad y hábitos de los consumidores, en la mentalidad y estrategia

de las empresas, en las relaciones de gobernanza y formas de cooperación dentro de las cadenas de valor y en las estructuras de gobernanza mundial.

7.4. NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO EN ECONOMÍA CIRCULAR

Existen varias formas en las que una empresa puede incorporar la filosofía de la economía circular a su modelo de negocio, teniendo en cuenta que el objetivo final es incrementar y mantener el valor de los productos por el máximo tiempo posible. A partir de casos ya existentes, la consultora Accenture propone una taxonomía de cinco modelos de negocio circulares, en los que encajan casos de empresas que se ajustan plenamente a sus características. Estos son (Accenture, 2014):

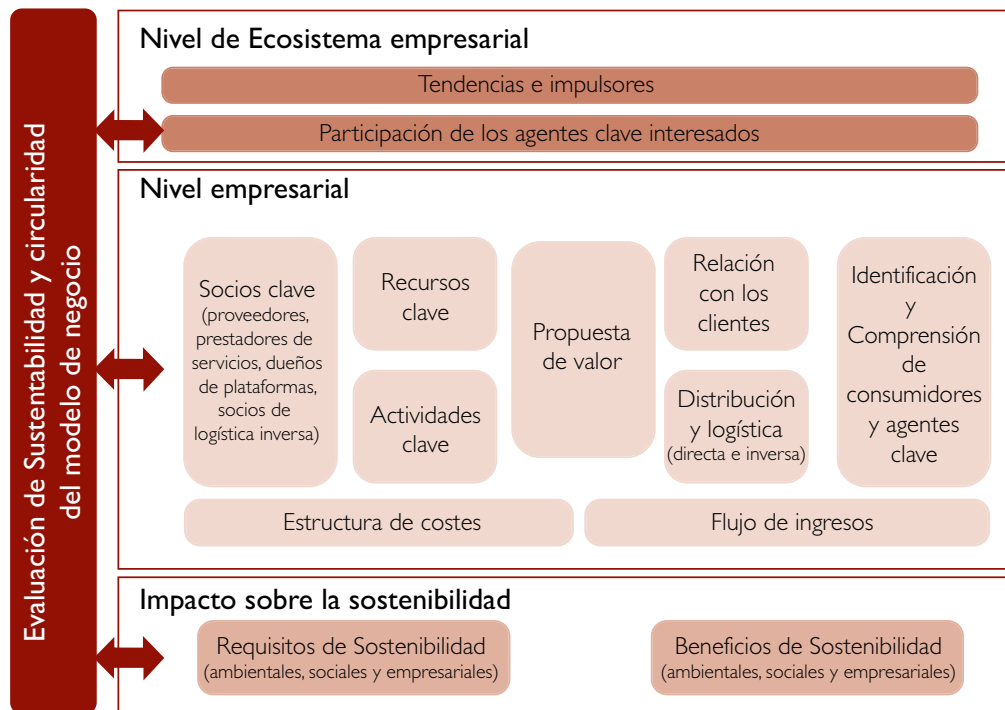
1. **Cadenas de suministro circulares.** Utilizar energías renovables e inputs bióticos que pueden reponerse naturalmente y son biodegradables o totalmente reciclables para substituir a los inputs antiguos de ciclo de vida único.
2. **Recuperación de recursos.** Recuperar el valor incorporado en los productos cuando llega el fin de su vida útil, lo cual puede lograrse mediante diversas estrategias: potenciando las sinergias industriales, aplicando innovaciones técnicas para aumentar el grado y la calidad de los productos reciclados o diseñando productos con la filosofía *cradle to cradle*, teniendo en mente su posterior reaprovechamiento.
3. **Extensión de la vida útil de los productos.** El factor diferencial de este modelo consiste en mantener durante el mayor tiempo posible el valor de los productos para los consumidores. Puede lograrse a través de contratos que incluyen el mantenimiento, la reparación o la sustitución de componentes del producto por otros que incorporan funciones mejoradas (*upgrading*).
4. **Plataformas de consumo compartido.** Gracias a las posibilidades de las TIC han proliferado en los últimos años plataformas que reúnen a personas interesadas en compartir el consumo de un bien. Este modelo permite una utilización más intensiva (y eficiente) de los bienes infrutilizados o de la sobrecapacidad instalada.
5. **Producto como servicio.** Consiste en el paso de un modelo de ingresos basado en la venta de productos a un modelo basado en ingresos recurrentes donde el cliente paga una cuota por el uso que realiza de ese producto. El producto continúa siendo propiedad de la empresa fabricante que se encarga de su mantenimiento, reparación, sustitución y reciclaje final. Este sistema proporciona fuertes incentivos a la empresa para alargar el máximo posible la vida útil de los productos y para mejorar su aprovechamiento en la etapa de fin de vida.

Existen también casos de empresas cuyos modelos de negocios implementan elementos más aislados de circularidad. Autores como Sempels (2014), Mentink (2014) y Antikainen y Valkokari (2016) analizan dichos casos a partir de la metodología Canvas, y proponen añadir a los 9 módulos clásicos del lienzo otros tres: el impacto del negocio sobre la sostenibilidad, el ecosistema donde la empresa desarrolla su negocio y una evaluación de la circularidad de sus actividades (figura 7.1).

La propuesta mantiene a grandes rasgos las características del Canvas convencional, aunque, ya que se trata de modelos de negocio circulares, se añaden características propias de este tipo de negocios como la logística inversa.

Dentro del módulo de ecosistema empresarial deben tenerse en cuenta las tendencias a nivel macro; por ejemplo, las novedades legislativas en materia ambiental o la percepción sobre la “conciencia ecológica de los consumidores”. También deben añadirse las posibles relaciones de cooperación que la empresa establece con agentes implicados.

Figura 7.1. Propuesta de lienzo de modelo de negocio Canvas circular



Fuente: Antikainen y Valkokari (2016), p. 9

A la hora de valorar el impacto sobre la sostenibilidad deben tenerse claros los puntos críticos de la actividad empresarial para actuar de forma planificada sobre ellos para lograr que aporten una contribución positiva a la sostenibilidad.

De forma similar, Urbinati et al. (2017) trasladan las implicaciones de los modelos de negocio circulares a la metodología Canvas. Concretamente, consideran que los modelos de negocio circulares pueden centrarse en la cadena de valor de la empresa para optimizar su estructura de costes, o en su propuesta de valor y su relación con los clientes para lograr incrementar su flujo de ingresos. Dentro de cada uno de estos enfoques se pueden introducir variables de mayor o menor grado de circularidad (tabla 7.2).

Tabla 7.2. Elementos de circularidad en un modelo de negocio

Circularidad - ↓ + ↑	Cadena de valor	Propuesta de valor y relaciones		
	Centrada en eficiencia energética: reducción de emisiones y de la huella ecológica	Precio	Venta de productos usual	Venta de productos con servicios asociados (mantenimiento y similares)
			Leasing/Renting	
	Centrada en materiales: bióticos, reciclables, duraderos, fáciles de separar, etc.	Promoción	Pago por uso o pago por resultado	Información en la web de la empresa
	Centrada en el eco-diseño: modularidad, estandarización, facilidad para desmontar, diseñado para reciclar, análisis del ciclo de vida		Comunicación en el punto de venta a través de publicidad y del personal de ventas	
Implicación directa de los consumidores en las actividades circulares			Comunicación de la circularidad a través de todos los canales	
Centrado en materiales e implementación de una o más prácticas de eco-diseño				

Fuente: Adaptado de Urbinati, Chiaroni y Chiesa (2017)

En relación con su planteamiento existen dos grandes formas de circularidad:

- La circularidad hacia delante: centrada en la adopción de un esquema de precios basado en el uso o de una campaña de marketing orientada al reciclaje y la reutilización. La empresa se centra en la aceptación de este tipo de prácticas por el mercado como vía para lograr una fuente de ingresos, pero no tiene por qué adoptar prácticas de economía circular en sus procesos internos.
- La circularidad hacia atrás: centrada en el diseño de productos y en la gestión de los procesos productivos y las relaciones con los proveedores. Tienen como objetivo la eficiencia en costes, pero a menudo fallan a la hora de trasladar estas prácticas de economía circular al mercado, tanto a nivel de promoción como a través de la readaptación del modelo de venta.

7.5. OPORTUNIDADES PARA EMPRENDER EN ECONOMÍA CIRCULAR EN GALICIA

Galicia es en la actualidad la 5ª comunidad de España por número de habitantes, sin embargo, cae hasta el 10º lugar al considerar su renta per cápita. De la misma forma, vemos como su TEA se sitúa por debajo de la media española un año más. Llegado el momento de iniciar un negocio, ¿Qué oportunidades ofrece Galicia al potencial emprendedor?

Este epígrafe busca responder a esta pregunta analizando cuáles son los sectores de la economía gallega que presentan un mayor potencial de oportunidades en el campo concreto de la economía circular.

En general, comprobamos que por el momento la economía circular no se encuentra demasiado extendida en su concepción más amplia. Los dos sectores donde encontramos mayor representación son la agricultura (donde la economía circular converge en parte con la filosofía ya consolidada de la agricultura ecológica) y la propia valorización de residuos. Con todo, encontramos algunas iniciativas incipientes en sectores como el textil, con un importante potencial de consolidación en los próximos años. Queda, por tanto, un gran espacio para que los emprendedores se sumen a la construcción de este nuevo modelo económico.

7.5.1. AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA

La economía circular siempre ha estado presente en el sector primario. Tradicionalmente los desechos orgánicos de las actividades agrícolas se reaprovechaban totalmente, regresando al medio como fertilizantes y abonos. Posteriormente, la industrialización y tecnificación de la agricultura permitió el incremento de rendimientos, pero lo hizo a costa de un dramático aumento en el uso del agua, la energía y los fertilizantes y fitosanitarios químicos. En los últimos tiempos se han valorizado especialmente las iniciativas que proponen una vuelta a una agricultura más natural y sostenible.

Así, el sector de la alimentación ecológica se ha abierto paso en el mercado y constituye ya una realidad consolidada. En gran medida, muchas de las características que cumplen las explotaciones ecológicas coinciden con los planteamientos de la economía circular; por ejemplo, la minimización o eliminación de inputs químicos tales como fertilizantes, pesticidas u antibióticos, la reutilización de los residuos orgánicos para la producción de fertilizantes orgánicos con los que substituir a las alternativas químicas, la reducción en el uso de la energía y la sustitución de energías procedentes de combustibles fósiles por la procedente de fuentes renovables, la reducción en el uso del agua y su reutilización, o la reducción en la producción de desperdicios alimentarios a lo largo de la cadena de valor.

Un gran hito en la consolidación de esta apuesta en Galicia fue la creación en el año 1997 del Consello Regulador da Agricultura Ecolóxica de Galicia (CRAEGA), un organismo dependiente

da Consellería de Medio Rural de la Xunta de Galicia, cuyo objetivo es verificar las características de los procesos de producción agrícolas y ganaderos y de otorgarles, cuando proceda, la certificación ecológica que acredita el cumplimiento de los estándares de la agricultura ecológica. Según este organismo, en 2016 el mercado de la agricultura ecológica en Galicia creció un 41,52% con respecto al año anterior; pasando a facturar 59 millones de euros. La superficie cultivada certificada creció desde las 27.700 ha hasta las 31.900 ha y el número de empresas con certificado ecológico alcanzó las 1.067 frente a las 945 del 2016 (CRAEGA, 2018).

Con todo, una de las principales dificultades continúa siendo la comercialización de este tipo de productos. Según CRAEGA, el 92% de los ciudadanos gallegos conoce la existencia de los productos y valora sus ventajas con respecto a los productos convencionales (CRAEGA, 2013), pero su elevado precio sigue siendo una de las principales barreras a la hora de la compra, a pesar de que ya se observa una tendencia de aproximación entre los precios de los productos ecológicos y los convencionales, entre otras razones, debido a la paulatina entrada en las grandes superficies de distribución, que permite a los productos ecológicos alcanzar una masa crítica de producción. En este sentido, si bien la mayor conciencia ecológica de los consumidores representa una oportunidad, es necesario que la demanda siga creciendo para sostener el aumento de la producción. La exportación ha supuesto hasta ahora una parte importante de esta demanda, pero solo está al alcance de productores que alcanzan un tamaño mínimo para internacionalizarse. El cooperativismo y demás formas de asociación entre pequeños productores constituye una interesante opción a corto o medio plazo.

Existen diversos ejemplos que evidencian las posibilidades que este modelo ofrece para emprendedores que inician negocios innovadores en el sector de la alimentación ecológica:

- **A Casa Grande de Xanceda**, granja ecológica que produce lácteos y derivados comercializados en grandes distribuidoras.
- **Casa Maruxa**, elabora y comercializa las galletas conocidas como “Maruxas de nata”, elaboradas artesanalmente con la leche de las vacas de la propia explotación.
- **Bico de Xeado**, iniciativa de la Cooperativa Agraria Provincial da Coruña, con la que se valoriza la producción láctea de su granja de O Cancelo a través de la comercialización directa de helados ecológicos.
- **A Tenda da Gata**, que proporciona servicios de catering ecológico con productos locales.
- **Lembranzabox**, que comercializa, a través de suscripción mensual, cajas “antimorriña” de productos ecológicos gallegos a escoger entre una selección que se renueva periódicamente ajustándose a la temporada.
- **Carabuñas**, un proyecto que busca valorizar un recurso natural concreto, el saúco (*sabugueiro*), empleando las bayas de este arbusto en sus productos (mermeladas y licores artesanales), al igual que en la antigüedad fueron empleadas con fines medicinales.

En el ámbito de la pesca es más difícil hablar de economía circular, dado que esta actividad es fundamentalmente extractiva. Dentro de esta limitación, es necesario respetar los límites biológicos y ciclos reproductivos de las especies para evitar el agotamiento de los bancos pesqueros. La acuicultura y la producción de algas constituyen otras importantes apuestas.

Hasta el momento, la economía circular en la pesca se ha enfocado en las posibilidades de reciclaje de utensilios (redes, cadenas, anclas, etc.) y en la recogida de basura del océano. Uno de los proyectos pioneros en España es Ecoalf, una empresa fundada en 2009, con el objetivo de fabri-

car productos de moda con materiales reciclados, como hilo procedente de plástico reciclado, o tejidos procedentes de neumáticos, redes de pesca, algodón y lana reciclados. En la actualidad se trabaja en un innovador sistema para convertir posos del café en tejido.

En Galicia, el proyecto REPESCA_PLAS⁹, iniciado en enero del 2018 y coordinado por el Instituto Tecnológico del Plástico, tiene como objetivo investigar formas innovadoras de valorización de residuos recuperados del mar. Se financia con fondos europeos y en él participan organismos como la Universidad de Vigo. Otra iniciativa empresarial gallega en este ámbito es **JJ Chicolino**, dedicada a la fabricación de materiales para la pesca y la acuicultura (fundamentalmente la miticultura). Además de la venta de cadenas o anclas de segunda mano, también participó en proyectos de eco-innovación europeos acerca del reciclaje y valorización de redes de pesca.

7.5.2. GESTIÓN FORESTAL

Como hemos visto, dentro de una economía circular cobra especial importancia la sustitución de inputs artificiales (o abióticos) por otros bióticos que pueden regenerarse de forma natural y regresar al medioambiente con menos dificultades para su asimilación. Dentro de esta lógica, los recursos forestales son muy relevantes y tienen aplicaciones directas en la construcción, como fuentes de energía fósiles, y en otros ámbitos. Analizamos dos de ellos: la madera y la biomasa.

En primer lugar, la madera es un excelente elemento para la construcción. Además de ser renovable y biodegradable, en su proceso de transformación se emplea menos energía y materiales, lo que supone un gran ahorro ecológico. Las viviendas construidas con madera pueden contar con una mejor eficiencia energética y lograr un buen confort térmico y acústico. Existen ejemplos de empresas que ofrecen casas prefabricadas utilizando como elemento primario de construcción la madera. Más allá de las características estándar de este tipo de construcción se apuesta por aportar valor añadido a través de la personalización, ofreciendo servicios de diseño a medida de las necesidades del cliente y de la sostenibilidad ecológica de la vivienda.

Dentro de este apartado debemos mencionar las conocidas como *viviendas pasivas*, diseñadas teniendo en cuenta las características climáticas particulares del entorno en el que se ubica con el objetivo de reducir al mínimo su necesidad de consumo energético (especialmente en lo referido a su climatización). A través del diseño inteligente y una cuidadosa selección de materiales se logra que los intercambios de calor y humedad entre la casa y el medio sean mínimos. Esto es, la casa mantiene de forma pasiva una temperatura media agradable tanto en las estaciones cálidas como en las frías. Si la casa utiliza materiales naturales (como la madera) para lograr este efecto, puede hablarse de una *vivienda biopasiva*. El concepto fue desarrollado en los años 80 en el mundo de la arquitectura y fue adoptado como estándar de la construcción ecológica gracias, entre otros, a pioneros como el físico alemán Wolfgang Feist y el ingeniero de construcción sueco Bo Adamson, cofundadores del *Passive House Institute*. Esta institución se encarga a día de hoy de promover la construcción de viviendas pasivas y de otorgar certificados que acreditan que las viviendas cumplen con las normas técnicas del estándar.

La empresa **100x100 madera** (madrileña con delegación en Galicia) hace de las construcciones biopasivas su principal propuesta de valor. Todas ellas se construyen, aseguran, con madera procedente de la propia comunidad.

En segundo lugar, la biomasa procedente de los recursos forestales puede jugar un importante papel a la hora de abastecer sistemas de calefacción particulares o en edificios públicos. También puede emplearse esta biomasa a la hora de fabricar biocombustibles con los que alimentar medios de transporte.

9 Véase www.programapemares/proyectos/repescaplas-valorizacion-material-de-residuos-plasticos-recuperados-del-mar-1

Por último, desde el ámbito de la bioeconomía se trabaja en dos direcciones:

Sustituir materiales artificiales por otros naturales. Una idea de negocio muy conocida y con amplia difusión en la actualidad fue la de sustituir los cepillos de dientes plásticos por otros fabricados íntegramente en madera, con cerdas de bambú en lugar de nylon. Con esta acción se consigue acabar con un residuo muy numeroso.

Buscar aplicaciones innovadoras para estos materiales naturales: Por ejemplo, la empresa gallega de confección **Alazia Couture** trabaja ya con fibras textiles procedentes de proteína de fibra de leche, lyocell (un derivado de la celulosa) o tintes naturales procedentes de extractos de frutas y flores de temporada.

Galicia cuenta con importantes recursos forestales, pero a la vez enfrenta problemas de abandono del territorio por el envejecimiento y la falta de expectativas laborales o económicas para los jóvenes. Es de esperar que la economía circular presente oportunidades para nuevos negocios, pero también es necesaria una normativa acorde, apoyo del sector público y una mayor implicación de los actores principales.

7.5.3. INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

En la industria conservera, una de las especializaciones típicas de Galicia, podemos destacar el proyecto Life Seacan, que explora las posibilidades de dos tecnologías basadas en procesos de biopelícula aplicadas a la depuración de aguas residuales procedentes de las conserveras. Los resultados esperados incluyen un ahorro energético de al menos un 20%, una reducción de un 25% de la huella de carbono e importantes mejoras en la calidad de las aguas.

En la industria de la confección, la ya reseñada **Alazia Couture** o **Xiro Atlantic Denims** recogen algunos elementos de la economía circular. Además de la sustitución de materiales sintéticos por otros naturales o el empleo de materiales reciclados, apuestan por una filosofía de *slow fashion*, que tiene en mente un diseño más duradero de sus prendas con su correspondiente ahorro en términos ecológicos.

En el sector de la construcción, dentro de la fabricación de muebles, nos encontramos con el caso de **Mobalco**, una empresa familiar surgida de una pequeña carpintería que logró situarse en el segmento premium de cocinas de diseño a través de colecciones *eco-friendly*. La empresa es pionera en contar con certificación de huella ecológica de sus productos, toda la madera de sus muebles procede de bosques con certificación FSC y colabora en proyectos para mejorar la reciclabilidad de los mismos.

Más allá del uso de materiales más sostenibles como la madera, el sector de la construcción ofrece otras oportunidades relacionadas con la economía circular. En Galicia existe una gran cantidad de viviendas deshabitadas, tanto en el ámbito rural, donde las posibilidades de valorización mediante venta o alquiler son escasas, como urbano. Por ello se hace necesario reorientar el foco de actividad desde la construcción de vivienda nueva a la restauración de viviendas ya existentes, introduciendo mejoras de eficiencia energética tal y como ya establece la UE¹⁰. Esta actividad está abriendo un interesante mercado para el desarrollo de nuevas empresas. También la construcción civil no residencial puede aprovechar las ventajas de la economía circular; como demuestra la empresa orensana **Extraco**, que lideró en 2015 el proyecto de I+D *Biovalvo* cuyo objetivo era explorar las posibilidades de las conchas de mejillón como material en la construcción.

¹⁰ Los reglamentos autonómicos han empezado a recoger la obligatoriedad de que todas las viviendas posean un certificado acerca de su eficiencia energética como requisito para su compraventa o arrendamiento.

7.5.4. SERVICIOS

Uno de los modelos de negocio impulsados en el marco de una economía circular es el de *product as a service* o servitización, es decir, la transición hacia un modelo en el que las empresas pasen a generar ingresos recurrentes mediante la prestación de un servicio en lugar de la venta de un producto.

Un ejemplo claro de este modelo es la proliferación de lavanderías autoservicio en las principales ciudades gallegas. Cada vez más consumidores están dispuestos a pagar una cantidad por el uso de dichas máquinas. Con esto se consiguen grandes ahorros ecológicos; se logra una utilización mucho más intensiva de las lavadoras, se reduce la necesidad de materiales y energía para la fabricación de nuevos aparatos, y se fomenta la eficiencia energética y la extensión de su tiempo de vida por parte del prestador del servicio. Como contrapartida, diversas empresas fabricantes proporcionan servicios de renting a los propietarios de lavanderías autoservicio, un modelo de negocio que cuenta con una gran implantación en otros países de la UE.

Dentro de España, y también en Galicia, gran parte del sector se desarrolla a través de franquicias. Algunas de las más populares son Lava&Seca Express y Oso Blanco. Fuera del modelo de franquicias The Laundry ha sido pionera en la ciudad de Ourense. La aplicación de las TICs puede domotizar la operativa diaria de este tipo de establecimientos, logrando reducir a cero el número de empleados y permitiendo una gestión en tiempo real sin necesidad de estar presente. La aplicación de las nuevas tecnologías a este sector llevó también al surgimiento de nuevos modelos de negocio como Mr. Jeff, una franquicia valenciana de lavanderías que cuenta con servicio a domicilio a través de una app.

El interés por la economía circular supone también un importante campo de negocio para las actividades de consultoría especializadas en temática ambiental. Un ejemplo de ello es el caso de **Zyclos Economía Circular** un gestor de residuos de A Coruña que cambió su nombre para iniciar la prestación de servicios de consultoría acerca de la implementación de soluciones para la economía circular en las empresas. Esta actividad es compartida por otros gestores como **Revertia**.

7.5.5. VALORIZACIÓN DE RESIDUOS

Se trata, sin duda, de uno de los campos de acción preferentes de la economía circular: La valorización de los residuos cuenta en Galicia con múltiples ejemplos, tanto de empresas que introducen estas prácticas dentro de sus operaciones como de empresas que convierten este proceso en la base de su modelo de negocio.

Entre las primeras, podemos citar casos como **Ecocelta** o **Agroam Prodalt**, que realizan actividades para la gestión de los residuos, en este caso orgánicos. Estas empresas, a través de procesos de compostaje o vermicompostaje, producen abonos y fertilizantes orgánicos, jugando un papel muy destacado en la economía circular aplicada a la agricultura, pues logran reutilizar completamente los residuos de esas actividades a la vez que proporcionan un input básico con el que sustituir los fertilizantes químicos.

Sologas, por su parte, es una planta de tratamiento de residuos integral, esto es, para todo tipo de residuos orgánicos, tanto sólidos como líquidos, procedentes de actividades agrícolas e industriales o de consumos domésticos (residuos sólidos urbanos). Dispone de una planta de compostaje que permite la fabricación de fertilizantes orgánicos y de una planta de biogás que fabrica combustible con el que se alimenta una tercera planta de depuración de líquidos. Además, cuenta con un laboratorio propio que investiga nuevas posibilidades de valorización y realiza trabajos a medida de los contratantes.

Otro ejemplo es el de **Revertia**, un centro gestor de residuos ubicado en O Porriño que se especializa en la recogida y tratamiento de residuos de aparatos electrónicos o eléctricos, tanto peligrosos como no peligrosos. Además, prestan servicios accesorios como borrado de datos, consultoría ambiental o estudios de eficiencia energética. La empresa participó desde 2012 a 2015 en un proyecto europeo de valorización de aparatos informáticos reacondicionados. De los resultados del mismo surgió la tienda online Reboots, que vende ordenadores reacondicionados por Revertia.

Dentro del segundo tipo de empresas, esto es, que utilizan la valorización de un residuo concreto como centro de su modelo de negocio, destaca **Resetea Gestión Responsable**, una empresa que recoge posos procedentes de la elaboración de café en la hostelería que posteriormente valoriza empleándolos como sustrato para el cultivo de setas. El producto final es un kit de autocultivo comercializable a través de su página web.

Como spin-off de la Universidad de Santiago de Compostela surgió **i-Grape**, una empresa del sector químico que fabrica extractos naturales a partir de un subproducto resultante de la elaboración de vino albariño (el bagazo de la uva).

Por último, cabe reseñar el trabajo de **Teimas Desenvolvemento**, una empresa de base tecnológica que ofrece un software de gestión empresarial en la nube específicamente diseñado para los gestores de residuos. Como hemos comentado, es la empresa responsable del programa de gestión de residuos de Telefónica y tiene una fuerte presencia entre los centros gestores de residuos de toda España. Esta empresa está llamada a jugar un importante papel en la economía circular, dada su posición central y su manejo de los datos e información sobre los flujos de residuos.

A modo de resumen, en el tabla 7.3 se recogen las iniciativas empresariales que implementan prácticas de economía circular en Galicia citadas en este epígrafe. Nos referimos a aquellas aplicaciones de economía circular que han llegado al mercado de la mano de alguna empresa existente o creada exprefeso para tal fin. Por tanto, dejamos fuera los ya nombrados y numerosos ejemplos de proyectos de I+D llevados a cabo por iniciativa privada o pública (o en colaboración) y que han contribuido a avanzar en el conocimiento de la materia pero no se han concretado, de momento, en algún bien o servicio comercializable.

Tabla 7.3. Experiencias emprendedoras gallegas en economía circular

Empresa	Descripción	Año de creación, localización, emprendedor/a, web
Alimentación ecológica		
Casa Grande Xanceda	Antigua granja reconvertida en el 2002 a granja ecológica. Producción y venta de productos lácteos y derivados a través de grandes distribuidores.	1968 Mesía (A Coruña) Cristina Fernández Armesto www.casagrandexanceda.com
Bico de Xeado (Cooperativa Agraria Provincial da Coruña)	Marca comercializadora de helados ecológicos elaborados con leche propia.	2015 Arteixo, sede social, y Miño (A Coruña), granja. www.bicodexeado.es
Casa Maruxa	Granja comercializadora de galletas artesanales elaboradas con leche propia.	2000 Monterroso (Lugo) Marta Álvarez www.maruxas.com
A Tenda da Gata	Catering ecológico y de proximidad.	2014 Mourente (Pontevedra) Yolanda Valcárcel www.atendadagata.com

Tabla 7.3. Experiencias emprendedoras gallegas en economía circular (Continuación)

Empresa	Descripción	Año de creación, localización, emprendedor/a, web
Alimentación ecológica		
Lembranzabox	Innovación en la forma de comercialización de productos ecológicos y de proximidad.	2015 Vigo Carolina Abalde www.lebranzabox.com
Carabuñas	Valorización de un recurso natural concreto.	2011 Vilar de Santos (Ourense) Eva y Nelson www.es.carabunhas.com
Reciclaje de utensilios de pesca		
JJ Chicolino	Fabricación de utensilios para pesca y acuicultura. Reciclaje de redes y utensilios.	1980 Boiro (A Coruña) Juan José Fajardo www.jjchicolino.es
Confección textil		
Alazia Couture	Uso de fibras naturales y procedentes de materiales reciclados.	2016 Lugo Tania Aira, Tania Taboada y Carmen Louzao www.alaziacouture.com
Xiro Atlantic Denim	Uso de algodón orgánico certificado. Eliminación del tratamiento químico post-confección. Maximización de la vida útil de los vaqueros	2013 Moaña (Pontevedra) Iria García y Xulián Chapela www.xiroeco.com
Mobiliario		
Mobalco	Mobiliario de cocina ecofriendly. Proyectos de I+D para mejorar el reciclado de muebles.	1968 A Pobra do Caramiñal (A Coruña) www.mobalco.com
Gestión de residuos		
Agroam Prodalt	Valorización de residuos orgánicos y producción de fertilizantes. Diversos proyectos de I+D+i.	2000 Castro de Rei (Lugo) Severiano y Álvaro Ónega Ares www.agroamb.com
Ecocelta	Valorización de residuos orgánicos mediante vermicompostaje. Fabricación de fertilizantes. Diversos proyectos de I+D+i.	2002 Ponteareas (Pontevedra) www.ecocelta.com
Resetea Gestión Responsable	Valorización de los residuos orgánicos del café. Modelo de negocio circular.	2011 Vigo Ignacio Mielgo de Luque www.resetea.es
Revertia	Valorización de residuos procedentes de equipos y aparatos electrónicos. Reacondicionamiento de ordenadores para su posterior venta.	2010 O Porriño (Pontevedra) www.revertia.com
Sologas	Valorización de residuos orgánicos sólidos y líquidos. Producción de fertilizantes y biogás. Depuración de aguas contaminadas.	2015 As Somozas (A Coruña) www.sologas.es
Teimas Desenvolvemento	Empresa de base tecnológica. Desarrollo de software para la gestión del sector de residuos.	2008 Santiago de Compostela Miguel Varela www.teimas.com
Zyclos	Gestor de residuos autorizado. Actividades de consultoría en la gestión de residuos e implantación de estrategias de economía circular	A Coruña www.ziclos.com

7.6. CONCLUSIONES

A través de este capítulo hemos tratado de presentar las características generales que deben cumplir los modelos de negocio para adaptarse a la filosofía de la economía circular. Si bien las potencialidades de ésta, sus beneficios con respecto al modelo lineal (económicos, sociales y ambientales) están claros sobre el papel, quedan dudas sobre cómo trasladar la economía circular de la teoría a la práctica.

En efecto, existen estudios macro que cuantifican el impacto de una transición sobre el empleo o el PIB, y existen también reconocidos ejemplos de grandes empresas que han realizado o realizan acciones de economía circular, con fines más o menos comunicativos o de reducción de costes. Sin embargo, una de las grandes cuestiones y problemas que se plantea de cara al futuro consiste en cómo estandarizar esas prácticas, esto es, cómo lograr que las PYMES apuesten e integren la economía circular en su actividad diaria. Para ello, deben identificarse las principales barreras y factores impulsores de esta práctica y las autoridades competentes deberán adaptar sus actuaciones de impulso a la economía circular según las conclusiones de estos estudios.

Más allá de la integración de prácticas circulares en las empresas ya existentes, la creación de nuevas empresas es un campo de acción particularmente interesante. Dado que los proyectos de emprendimiento comienzan desde cero, la posibilidad de adaptarse a modelos de negocio circulares es más alta. Es por ello que hemos presentado, agrupado por sectores, proyectos empresariales gallegos que incorporan, en alguna forma, modelos de negocio concordantes con la economía circular.

El objetivo que perseguimos es doble: en primer lugar, llamar la atención sobre una realidad hasta ahora poco explorada, y, en segundo lugar, servir de ejemplo a potenciales emprendedores. La consideración de la economía circular debería estar cada vez más presente en cualquier proyecto o idea de negocio.

Por lo demás, nuestro estudio muestra que el desarrollo de la economía circular es todavía incipiente en Galicia. Tanto las empresas como los responsables políticos han comenzado a incorporar la economía circular en su discurso. Desgraciadamente, se ha impuesto por el momento una versión *light* del concepto demasiado centrada en la gestión de residuos, frente a la versión más *pura*, que habla sobre una concepción radicalmente distinta de la economía y la propia sociedad y que implica cambios profundos en modelos de producción y hábitos de consumo.

Las PYMES que ya han iniciado el camino de la economía circular deben continuar con sus esfuerzos para lograr profundizar en el concepto y adaptar sus modelos de negocio a este nuevo paradigma. Las PYMES que todavía no se han visto atraídas por esta idea, deben verse obligadas a realizar un proceso de reflexión. Es responsabilidad de las políticas adaptar el marco de incentivos para lograr su implicación en este cambio.

En cuanto a los emprendedores, entendemos que son la principal fuerza motriz de este cambio. Son ellos los que pueden llevar a la economía real los teóricos modelos de negocio de economía circular. De su interés y compromiso con la causa, así como de su capacidad real para llevar ese compromiso a la práctica, dependerá buena parte del éxito de la deseada transición.

7.7. BIBLIOGRAFÍA

- Accenture (2014). Circular Advantage. Innovative Business Models and Technologies to Create Value in a World without Limits to Growth. Disponible en: https://www.accenture.com/t20150523T053139__w__/us-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy_6/Accenture-Circular-Advantage-Innovative-Business-Models-Technologies-Value-Growth.pdf
- Antikainen, M., y Valkokari, K. (2016). A Framework for Sustainable Circular Business Model Innovation. *Technology Innovation Management Review*, 6(7): 5-12. Disponible en: <http://timreview.ca/article/1000>
- Blanco Álvarez, J., Fernández Fernández, L. (2018). *Eco-innovación y competitividad empresarial en la UE*. XXVIII Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica. Interioridade e Competitividade: Desafios Globais de Gestão. 7-10 febrero. A Guarda, Portugal. Actas resumen, pag. 222.
- Bocken, N. M., Ritala, P. y Huotari, P. (2017), *The Circular Economy: Exploring the Introduction of the Concept Among S&P 500 Firms*. *Journal of Industrial Ecology*, 21: 487-490. doi:10.1111/jiec.12605
- Comisión Europea (2014). *COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES: Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa*. Bruselas. Disponible en: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0398R\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0398R(01)&from=EN)
- Comisión Europea (2015). *COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES: Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular*. Bruselas. Disponible en: http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF
- CRAEGA (2013). *2º Barómetro. Percepción e consume de alimentos ecolóxicos en Galicia*. Disponible en: <https://craegawp.quadralia.net/wp-content/uploads/2017/02/barometro.pdf>
- CRAEGA (2018). *Memoria Annual 2017*. Disponible en: <https://www.craega.es/wp-content/uploads/2018/05/MEMORIA-2017-para-web.pdf>
- Ellen MacArthur Foundation (2013). *Towards the Circular Economy. Economic and business rationale for an accelerated transition*. Disponible en: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf>
- Kirchherr, J., Reike, D., y Hekkert, M. (2017). *Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions*//doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005 Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344917302835>
- Korhonen, J., Honkasalo, A., y Seppälä, J. (2018). *Circular economy: The concept and its limitations*//doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041 “ Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800916300325>
- McDonough, W., y Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle: Remaking the way we make things*. Estados Unidos: North Point Press.

- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., y Behrens, W.W. (1972). *The limits to growth*. New York: Universe Books.
- Mentink, B. (2014). Circular Business Model Innovation: A Process Framework and a Tool for Business Model Innovation in a Circular Economy. Master of Science in Industrial Ecology Thesis, Delft University of Technology y Leiden University
- Organización Naciones Unidas (1987). *Report of the world commission on environment and development: Our common future*.
- Planing, P. (2017). Business Model Innovation in a Circular Economy Reasons for Non-Acceptance of Circular Business Models. Open Journal of Business Model Innovation. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Patrick_Planing/publication/273630392_Business_Model_Innovation_in_a_Circular_Economy_Reasons_for_Non-Acceptance_of_Circular_Business_Models/links/5506e2df0cf2d7a28122568e/Business-Model-Innovation-in-a-Circular-Economy-Reasons-for-Non-Acceptance-of-Circular-Business-Models.pdf
- Potting, J., Hekkert, M., Worrell, E., y Hanemaaijer, A. (2017). *Circular economy: Measuring innovation in the product chain*. La Haya.
- Rizos, V., Behrens, A., Kafyeke, T., Hirschnitz-Garbers, M. and Ioannou, A. (2015). The Circular Economy: Barriers and Opportunities for SMEs. CEPS Working Document, nº 412. Disponible en: http://aei.pitt.edu/67297/1/WD412_GreenEconet_SMEs_Circular_Economy.pdf
- Sempels, C. (2014). *Implementing a Circular and Performance Economy through Business Model Innovation*. In *A New Dynamic: Effective Business in a Circular Economy*. Isle of Wight, United Kingdom: Ellen MacArthur Foundation.
- Urbinati, A., Chiaroni, D., y Chiesa, V. (2017). *Towards a new taxonomy of circular economy business models*//doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.047 Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652617320346>

Expertos/as de GEM Galicia

El Equipo GEM Galicia quiere agradecer la colaboración de las personas que han participado en la encuesta de expertos (National Expert Survey, NES) de esta edición 2017.

Persona	Empresa/Institución
D. Alberto Fernández Varela	SERVITALENT
D. Alfonso Salazar Martínez	ASCEGA- Emprendedores de Galicia
D ^a Ana Isabel Rey Asensio	Asociación de Jóvenes Empresarios (AJE) Provincia de A Coruña
D ^a Ana M ^a Alzate Rodríguez	Servicio de Orientación Profesional y Relación con Empresas. Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria.
D ^a Beatriz Tejada	TECNÓPOLE, S.A.
D ^a Berta Álvarez-Buylla Falces	Centro de Emprendemento Gaiás
D ^a Carme Casado Casado	CERSIA Empresa
D ^a Carme Pampín Casal	GalChimia
D ^a Carmen José López Rodríguez	Lustrum Abogados
D ^a Carolina García Romalde	Asociación de Empresarios Usuarios de Suelo Industrial de As Pontes (SEARA)
D ^a Carolina Lodeiro Malde	Wayna Consultora S.L.
D ^a Cristina Ares Castro-Conde	Departamento de Ciencia Política y Sociología. Universidade de Santiago de Compostela
D. Daniel Fernández Mosquera	QubioTech Health Intelligence
D. Elio Celso Laureano Gálvez	AXEL Lugo
D ^a Eva López Barrio	Área de Valorización, Transferencia y Emprendimiento. Woman Emprende. Universidade de Santiago de Compostela
D. Gonzalo Barrio García	Fundación Empresa-Universidad Gallega (FEUGA)
D. Gonzalo González Pérez	AFIGAL, S.G.R.
D. Jacobo García Durán	HANSA Consultores
D. Javier Garrido Barral	Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación. Universidade de A Coruña.
D. José Lino Comesaña Calvo	ABANCA
D. José Venancio Salcines Cristal	Departamento de Economía. Universidade da Coruña
D. Juan Diego Pereiro Areán	WeKCo (espacio de coworking) y WeKAb.com (3P Ventures S.L. - Startup IEBT)
D. Juan José Lirón Lago	Subdirección General de Empleo. Consellería de Economía, Empleo e Industria. Xunta de Galicia
D. Luis Ángel Fernández de la Vega	InnoBAN (red gallega de Business angels)

D ^a M ^a Teresa Moya Fernández	Asesoría de Emprendimiento y Programas Europeos FP. Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria. Xunta de Galicia
D ^a Margarita Valcarce Fernández	Departamento de Pedagogía y Didáctica. Universidade de Santiago de Compostela
D ^a María Isabel Aneiros Penedo	XESGALICIA (Sociedad Gestora de Entidades de Capital Riesgo)
D ^a Marta Amate López	Confederación de Empresarios de Galicia (CEG)
D. Rafael Granados Guillén	Asociación de Trabajadores Autónomos de Galicia (ATA Galicia)
D. Rafael Martínez-Carrasco Samartín	ARXON ESTRATEGIA
D. Roberto González Cedillo	ENDULCO, S.L.
D. Roberto Pereira Costa	Asesoría Roberto Pereira, S.L. Club Financiero de Santiago
D. Roberto Pérez Rodríguez	Cluster TIC Galicia
D. Rodolfo Ojea Alonso	Fundación CEL – Iniciativas por Lugo
D ^a Rosa Mary Cardeso Trillo	Cámara de Comercio de Santiago de Compostela
D. Senén Barro Ameneiro	RedEmprendia
D ^a Yolanda Facón García	UNIRISCO Galicia, SCR, S.A y UNINVEST, SGEIC, S.A.

Consortio GEM

Los datos que se han utilizado en la confección de este informe pertenecen al Global Entrepreneurship Monitor (GEM), que es un consorcio compuesto, en la edición 2017, por equipos investigadores de las siguientes naciones: Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Bosnia y Herzegovina, Brasil, Bulgaria, Canadá, Catar, Chile, China, Chipre, Colombia, Corea, Croacia, Ecuador, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Francia, Grecia, Guatemala, India, Indonesia, Irán, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Kazajistán, Letonia, Líbano, Luxemburgo, Madagascar, Malasia, Marruecos, México, Países Bajos, Panamá, Perú, Polonia, Puerto Rico, Reino Unido, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia, Taiwán y Uruguay.

Asimismo, son miembros de la Red Española de Equipos Regionales GEM las comunidades autónomas de Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Cataluña, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Ceuta, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Madrid, Melilla, Murcia, Navarra y País Vasco.

Los nombres de quienes integran los equipos, así como los informes nacionales, regionales e internacionales se encuentran disponibles en www.gem-spain.com.

Aunque los datos utilizados en la confección de este Informe Ejecutivo GEM Galicia 2017 han sido recopilados por el Consorcio GEM, su análisis e interpretación es solamente responsabilidad de sus autores y autoras (www.gemgalicia.org).

GEM Global y el equipo investigador de Galicia agradecen a todos el personal investigador del proyecto, así como a las personas expertas que han colaborado en la encuesta sobre el estado de condiciones de entorno, y a sus patrocinadores su trabajo y su apoyo, ya que son los que hacen posible que esta investigación vea la luz cada año.

© Global Entrepreneurship Research Association: www.gemconsortium.org

Este informe se terminó de imprimir
en Santiago de Compostela
el día 10 de diciembre de 2018



**INFORME EJECUTIVO
GALICIA 2017**