



15

LOS FACTORES
CRÍTICOS PARA LA
COMPETITIVIDAD: UN
ABRUPTO FINAL DE FASE

15. LOS FACTORES CRÍTICOS PARA LA COMPETITIVIDAD: UN ABRUPTO FINAL DE FASE

15.1. Introducción

El año 2019 confirmó los pronósticos¹. Los analistas extrapolaban una moderada reducción en la tasa de crecimiento del PIB, prolongando lo observado en 2018. Y así fue. Según el Instituto Galego de Estatística (IGE) la tasa cayó de 2,2% en 2018 a 1,8% en 2019. Para 2020, los datos de enero y febrero y el Indicador de coyuntura Abanca-Foro económico de Galicia mostraban la continuidad de este proceso de suave desaceleración. Pero todo cambió en marzo. La respuesta a la pandemia del COVID-19 provocó una paralización sin precedentes de la actividad económica, que en el momento de escribir estas líneas (finales de junio) dista de estar normalizada.

Incluso en el escenario más positivo, sin fuertes rebotes que nos conduzcan a nuevos confinamientos, con un retorno rápido de la confianza de consumidores, y con una intervención pública intensa y eficaz, la recesión en 2019 será muy profunda. En este caso y de acuerdo con el escenario favorable simulado por el Foro Económico de Galicia², la contracción de la actividad económica alcanzaría una cifra record de -8,5% del PIB. La recuperación en 2021 sería muy sustancial, pero insuficiente para compensar lo ocurrido el año anterior, de forma que no sería hasta 2022 que volveríamos al nivel de producción de 2019.

En una coyuntura tan difícil e inesperada, algunos podrían entender como secundario preocuparse por aspectos estructurales y reformas de los fundamentales de la competitividad. Se equivocarían. Primero, porque es posible preocuparse simultáneamente de lo urgente y de lo relevante a largo plazo. Segundo, porque es en las crisis cuando resulta más sencillo repensar factores estructurales que limitan el desarrollo territorial y aprovechar activos y oportunidades. Este enfoque es el que sigue el Informe del Comité de expertos económicos de la Xunta de Galicia publicado en mayo³; pero lo es también el de la propia Zona Franca de Vigo, que está combinando medidas de liquidez y solvencia para las empresas, con la aceleración de proyectos de suelo empresarial, por ejemplo.

En definitiva, este capítulo analiza la situación de los factores de competitividad de la economía gallega ante la nueva recesión, a fin de detectar los espacios en los que se deberían hacer mayores esfuerzos.

1 Agradezco el soporte de investigación de Alejandro Domínguez (GEN).

2 <https://api.foroeconomicodegalicia.es/uploads/FEG/originals/93dc77d0-232b-47c4-895f-595bed92429f.pdf>.

3 Véase <http://www.conselliariadefacenda.es/a-conselleria/novidades/documentos-comite-de-expertos>.

15.2. Los indicadores de competitividad ex-ante

El sistema regional de innovación

Comenzamos por el Regional Innovation Scoreboard (RIS), un índice que la Comisión Europea computa bienalmente desde 2013, y que ofrece una perspectiva detallada y comparada de los sistemas de innovación regionales en la Unión Europea⁴. El Gráfico 1 muestra la dinámica RIS para Galicia, las dos Comunidades Autónomas (CCAA) con puntuaciones extremas (Extremadura y País Vasco) y la media de las regiones de la Unión Europea (UE) analizadas.

En términos dinámicos, Galicia muestra una mejora (+2,5%) inferior a la del conjunto de las regiones de la Unión Europea (+4,7%), a diferencia del País Vasco que, partiendo de una situación claramente mejor que Galicia, avanza casi el doble que la media (+8,8%), lo que conlleva convergencia hacia la misma. Extremadura pierde posiciones respecto al año inicial (-1,4%). En lo que atañe al nivel, el diagnóstico no mejora. El RIS define cuatro categorías, que van de la más alta ("leader") a la más baja ("modest"), pasando por dos intermedias: "strong" y "moderate". A su vez, para cada una de ellas, aplica signos positivo, neutro y negativo, de forma que se diferencian hasta 12 niveles. Toda España estaría entre moderate+ (equivalente a una nota o rango de 6/12) y modest+ (equivalente a un 3/12). Galicia sería moderate- (4/12).

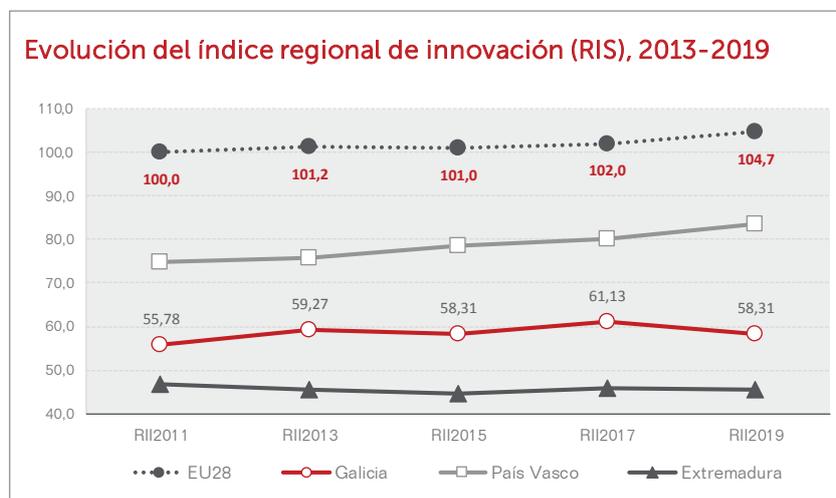


Gráfico 1. Fuente: Elaboración propia a partir de https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/regional_en

De forma complementaria, el Gráfico 2 desagrega el índice global en las 17 dimensiones sobre la que se construye. Los valores que se muestran están normalizados entre 0 y 1, de forma que la posición de la región es mejor cuando más alto sea el valor. Las dimensiones en las que el diferencial con respecto a los líderes es menor son: el porcentaje de población con estudios universitarios, las publicaciones científicas, las publicaciones en revistas de alto impacto, la inversión pública en I+D, las solicitudes de marcas comerciales y las ventas de innovaciones⁵. En sentido contrario, destacan los malos resultados en solicitudes de patentes y de diseños, las publicaciones en colaboración entre empresas y universidades y el porcentaje de PYMEs innovadoras. En esencia, el diagnóstico es más favorable en lo que atañe a la actividad académica (enseñanza y publicaciones), la inversión pública en I+D y la dimensión comercial de la innovación; y es peor en cuanto a la innovación en el seno de la empresa y la colaboración público-privada, la denominada transferencia de conocimiento.

⁴ https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/regional_en.

⁵ Medido por la facturación correspondiente a productos nuevos o mejorados significativamente, incluyendo tanto productos nuevos para la empresa como los que lo son para el mercado.

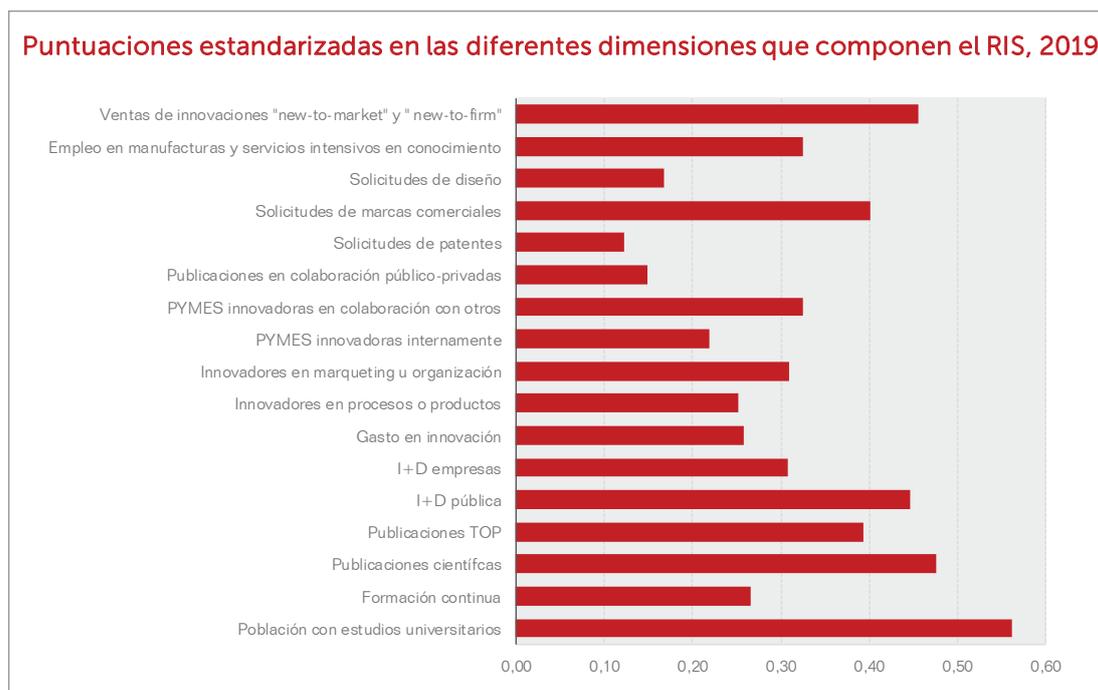


Gráfico 2. Fuente: Elaboración propia a partir de https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/regional_en

La inversión en I+D+i

El Cuadro 1 recoge la evolución del esfuerzo inversor en investigación y desarrollo (I+D) en Galicia desde el año 2000 hasta el último ejercicio del que disponemos datos (2018). El cuadro nos permite centrar la comparación entre Galicia y el resto de España y actualizar al máximo la información, ya que las cifras para el RIS se refieren al año 2016, último para el que se disponía de estadísticas para el conjunto de regiones europeas. Como se hace habitualmente, las cifras totales se expresan como porcentaje sobre el Producto Interior Bruto (PIB) de Galicia y como porcentaje sobre el total español correspondiente. Además, en ambos casos, se distingue entre la inversión que ejecutan las empresas (con autofinanciación o recursos públicos) y el resto; básicamente, universidades y centros públicos de investigación.

Los resultados para 2018 muestran un estancamiento tanto en el ámbito público como en el empresarial. En un contexto en que las empresas y administraciones públicas del resto de España han avanzado, se pierde buena parte del avance conseguido el ejercicio anterior. Es decir, 2018 habría sido un año perdido para alcanzar el objetivo del 1,7% para el año 2020 que se cifraba en el Plan Estratégico de la Xunta 2015-2020. Comparativamente, la brecha sigue siendo mayor en el ámbito privado. Y no hay que olvidar que, de hecho, una parte no menor de la I+D ejecutada por las empresas (que es lo que se recoge en las estadísticas y se refleja en el cuadro) es financiada con recursos públicos. Sin duda, reforzar la I+D en todos sus segmentos es una de las asignaturas pendientes de la economía gallega.

AÑO	Inversión/PIB Todos los sectores	Inversión/PIB (Empresas)	Inversión/PIB (Resto)	% sobre España (Todos los sectores)	% sobre España (Empresas)
2000	0,64%	0,21%	0,43%	3,7%	2,2%
2007	1,03%	0,57%	0,46%	4,2%	4,1%
2009	0,96%	0,42%	0,54%	3,6%	3,1%
2011	0,93%	0,45%	0,48%	3,7%	3,4%
2013	0,86%	0,39%	0,47%	3,6%	3,1%
2015	0,88%	0,40%	0,48%	3,8%	3,2%
2017	0,94%	0,47%	0,47%	4,1%	3,7%
2018	0,94%	0,47%	0,47%	4,0%	3,5%

Cuadro 1. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Contabilidad Regional de España y Estadística sobre Actividades de I+D (varios años). INE (www.ine.es)

Como es habitual, la información sobre I+D se complementa con la correspondiente a la “i” minúscula trinomio I+D+i: la innovación⁶. Para ello y como también solemos hacer en este informe, seleccionamos dos variables: el peso de Galicia sobre el conjunto español en el número de empresas innovadoras y el gasto total que realizan en innovación. La primera cifra es un indicador extensivo y la segunda sería de intensidad. En el primer caso, hemos perdido posiciones respecto a 2007 pero nos situamos aproximadamente en donde nos correspondería por nuestro peso en el PIB y en el número de empresas, ligeramente por encima del 5% del total español. En cambio, el indicador de intensidad muestra que la inversión de las empresas gallegas ha caído significativamente en el total estatal; aunque es verdad que ha vuelto a subir desde el mínimo de 3,6% alcanzado el año anterior.

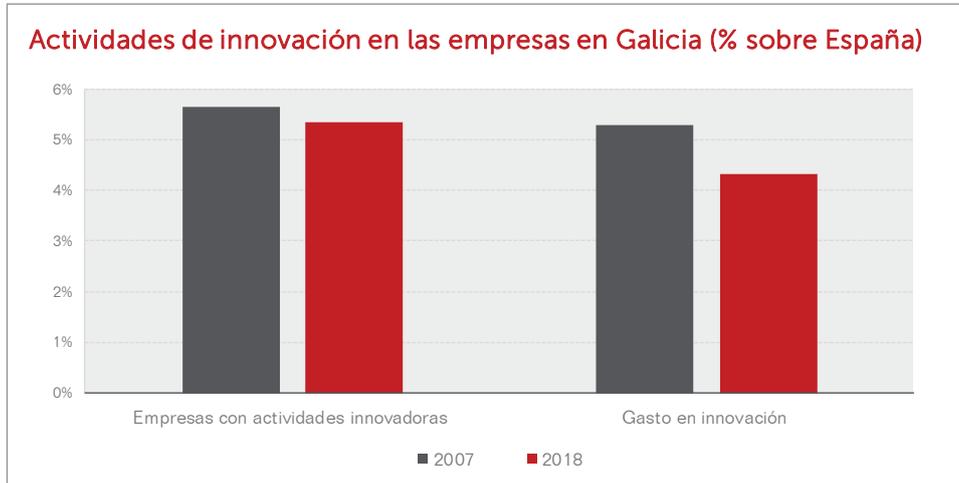


Gráfico 3. Fuente: Encuesta sobre innovación en las empresas (varios años). INE (www.ine.es)

El Gráfico 4 nos permite pasar de la innovación al recurso a las nuevas tecnologías; en particular la extensión y uso de las TIC y las infraestructuras desplegadas. En general, se confirma el diagnóstico de los últimos años. Más allá de algunas debilidades en la red en los ámbitos rurales, las empresas gallegas han convergido claramente con la media española en hardware, pero es verdad que no se está cerrando la brecha en lo que atañe a la utilización de esas posibilidades (redes sociales, comercio electrónico, “big data” y “cloud computing”). En todo caso, los cambios en los canales de distribución provocados por la pandemia del COVID-19 pueden agitar el escenario, obligando a las empresas gallegas a utilizar en mayor medida sus posibilidades, lo que redundaría en convergencia también en este frente.

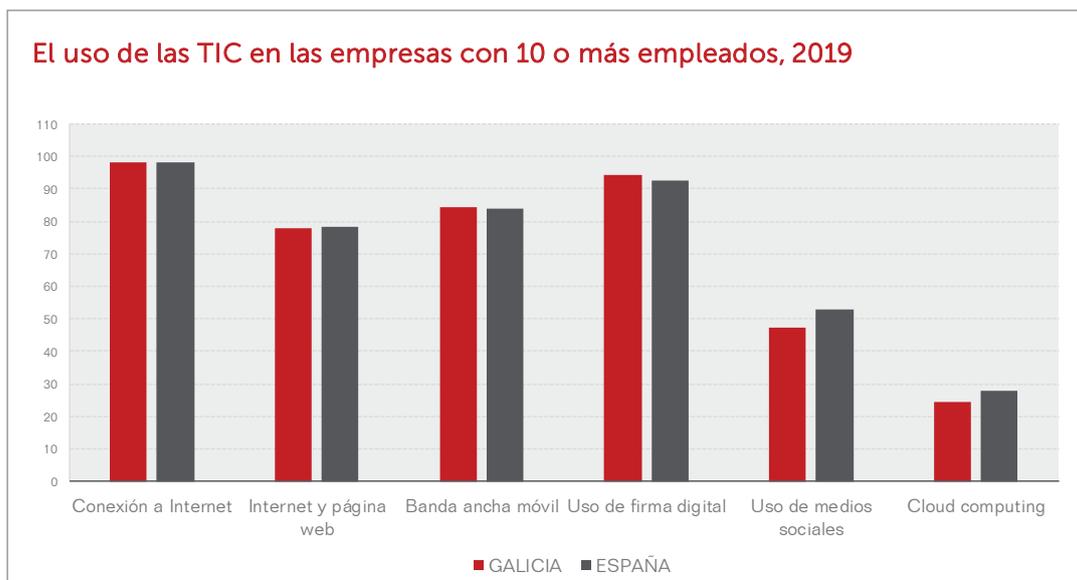


Gráfico 4. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE

⁶ Según el INE, las actividades innovadoras son toda clase de actividades científicas, tecnológicas, de organización, financieras y comerciales, incluyendo la inversión en nuevo conocimiento, que conducen real o potencialmente a la puesta en marcha de innovaciones.

La inversión y el stock de capital físico

Históricamente, Galicia ha padecido un déficit de infraestructuras de transporte que ha acentuado los costes de su posición periférica respecto al centro peninsular y la región central europea; así como los derivados de la falta de articulación interior, en un entorno de elevada dispersión poblacional y múltiples ciudades de tamaño pequeño o mediano. La situación comenzó a cambiar en los años ochenta del siglo pasado, de la mano de un fuerte proceso inversor en España, la llegada de los fondos europeos de desarrollo regional y la consolidación de Estado Autonómico. Pero es a partir de 2005 cuando se produce el avance más notable, gracias a la combinación de una elevada tasa de inversión autonómica y la apuesta por Galicia en los Presupuestos Generales del Estado. Aunque los últimos datos disponibles sobre stock de capital en el momento de escribir estas líneas corresponden a 2015⁷, cabe advertir que desde entonces la situación habría mejorado en términos comparativos. En 2015 Galicia concentraba el 7.6% del valor total de las infraestructuras públicas. Eso, sin contar la parte de la inversión fuera de Galicia que la beneficia por la naturaleza tipo red de infraestructuras viarias y ferroviarias.

El Gráfico 5 muestra la evolución por categorías del stock de infraestructuras en los años 2000, 2007 y 2015. En concreto, se utiliza el peso porcentual de Galicia sobre el total español. Destaca el crecimiento exponencial en las infraestructuras ferroviarias y las significativas mejoras en las portuarias y las hidráulicas. En el caso de los aeropuertos, las inversiones se concentran entre 2007 y 2015. En este caso, el menor peso de Galicia tiene que ver con el rol central de *hub* de los aeropuertos de Madrid y Barcelona, fundamentalmente.

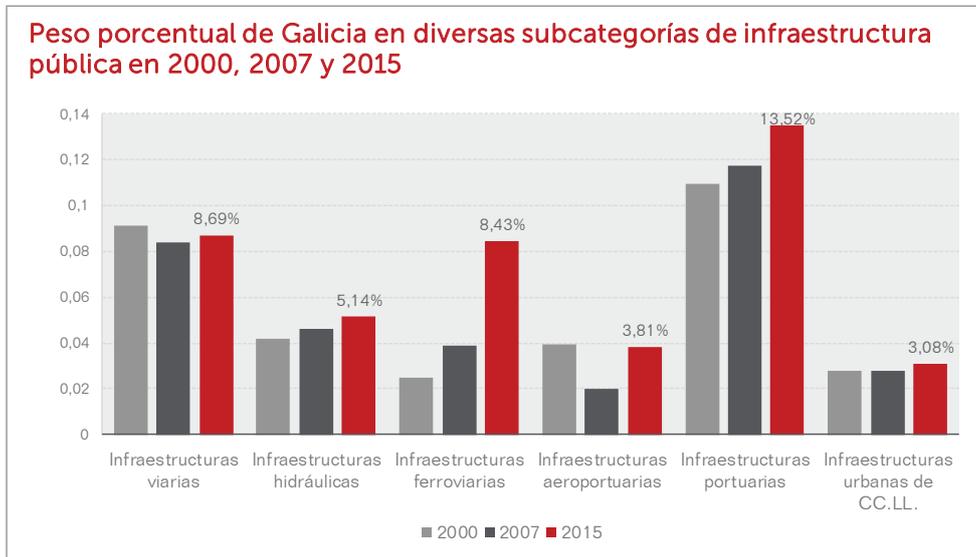


Gráfico 5. Fuente: Elaboración propia a partir de: Fundación BBVA e Ivie (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas). El stock y los servicios del capital en España y su distribución territorial y sectorial (1964-2015). Base de datos disponible en Internet: http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva_stock08_index.html

Dicho lo anterior, es verdad que existen cuellos de botella pendientes de resolver, problemas de falta de intermodalidad, ausencia de una estrategia cooperativa entre puertos y entre aeropuertos, una mayor apuesta por el transporte ferroviario de mercancías o una insuficiente explotación de las redes en algunos casos. Problemas relevantes que, no obstante, exigen poner el acento más en el “ajuste fino” que en grandes proyectos multimillonarios.

Capital humano y educación

El sistema educativo gallego muestra buenos resultados en perspectiva comparada. En lo que atañe a enseñanza no universitaria, los sucesivos informes PISA apuntan una clara tendencia a la mejora, para situarse hoy entre las CCAA líderes. El Cuadro 2 refleja la evolución de Galicia en nivel absoluto y en ranking, así como las medias para España y los países miembros de la OCDE: primera de España en ciencias, quinta en matemáticas y tercera en lectura (en el

7 La fuente de los dos gráficos usados en esta sección es la base de datos sobre capitalización en España que elaboran la Fundación BBVA y el IVIE. Las cifras se basan en la aplicación del método de inventario permanente; es decir, se calculan agregando las inversiones anuales a lo largo del tiempo, descontando la depreciación. Por eso, al evaluar el porcentaje de Galicia en infraestructura pública, por encima de su peso poblacional y económico, no se puede orillar el hecho de que la orografía gallega eleva los costes de construcción de las infraestructuras viarias y ferroviarias; o que la dispersión poblacional exige dedicar más recursos para dar servicios similares a los ciudadanos cuando se trata de infraestructuras de tipo red, como las carreteras. Finalmente, las comunidades de interior no invierten en puertos.

último año disponible). Desde 2009 ha avanzado cuatro puestos en el primer caso, cinco en la segunda y siete en la tercera. Respecto a la media de la OCDE: 21 (5 en 2006) puntos por encima en ciencias, 9 (-4 en 2006) en matemáticas y 16 (-13 en 2006) en lectura.

Tendencia de los resultados medios de PISA en ciencias, matemáticas y lectura en Galicia, España y el conjunto de la OCDE

		2018	2015	2012	2009	2006
CIENCIAS	OCDE	489	493	501	501	500
	ESPAÑA	483	493	496	488	488
	GALICIA	510	512	512	506	505
	RANKING	1ª	3ª	4ª	5ª	7ª
MATEMÁTICAS	OCDE	489	490	494	496	498
	ESPAÑA	481	486	484	483	480
	GALICIA	498	494	487	489	494
	RANKING	5ª	7ª	10ª	10ª	
LECTURA	OCDE	n.d.	493	496	493	492
	ESPAÑA	n.d.	496	488	481	461
	GALICIA	n.d.	509	499	486	479
	RANKING	n.d.	3ª	6ª	10ª	

Cuadro 2. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Ministerio de Ciencia y Educación

Por su parte, el sistema universitario gallego también aparece bien situado en el ranking español en lo que se refiere a investigación y transferencia de conocimiento. En el Gráfico 6 se representan los valores del Ranking CY2020 para las tres universidades gallegas y seis de las variables escogidas para ofrecer una visión multidimensional de la investigación y la transferencia: publicaciones por profesor, fondos externos captados, impacto de las publicaciones, creación de *spin-offs*, patentes por profesor y prácticas de los estudiantes en empresas de la región. Las universidades se dividen en tres niveles, de forma que en el Gráfico el 3 indica pertenencia al tercio de universidades españolas en mejor posición. La Universidad de Vigo aparece en todas en el primer tercio, salvo en el impacto de las publicaciones, donde estaría en la segunda división. La Universidad de Santiago de Compostela (USC) también pertenece a la primera división, salvo en *spin-offs* (segunda) y en prácticas en empresa (no existen datos). Finalmente, es verdad la Universidad de A Coruña (UDC) se sitúa algo por detrás de las otras: en la tercera división de universidades españolas en lo que atañe a fondos captados e impacto de las publicaciones, en la segunda en publicaciones por profesor y patentes, y en la primera en *spin-offs* y prácticas en empresa.

En síntesis, el sistema educativo gallego no parece que pueda identificarse como un freno al desarrollo de Galicia y su rendimiento está claramente por encima de la posición de Galicia en la clasificación por PIB per cápita regional.

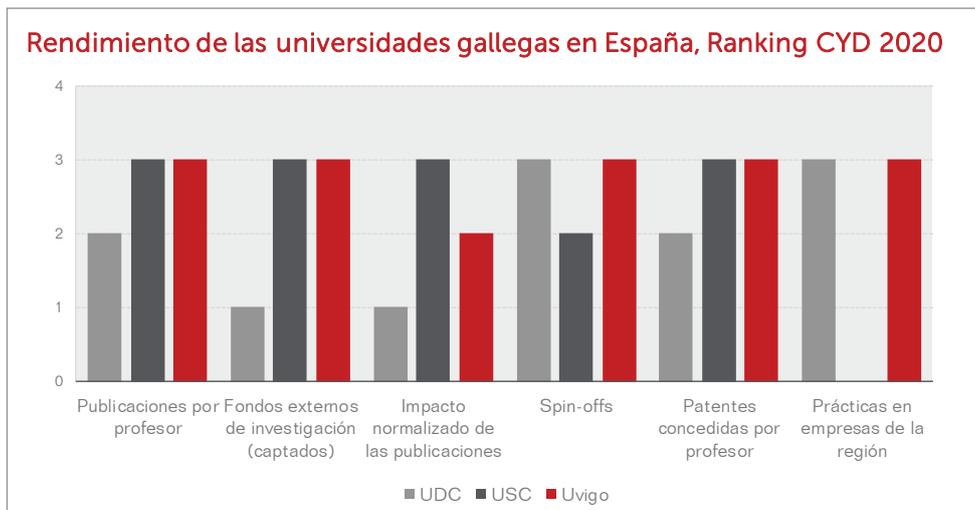


Gráfico 6. Fuente: Elaboración propia a partir de <http://rankingcyd.org/>. Notas: Valor 3 indica pertenencia al Grupo de alto rendimiento; 2 al de rendimiento intermedio y 1 al de rendimiento reducido

Emprendurismo, demografía empresarial y expectativas

En el Gráfico 7 se analiza la evolución del índice TEA (Total Entrepreneurial Activity Index) desde 2008. Un índice que se aproxima al porcentaje de emprendedores potenciales sobre la población total y que es estimado por el proyecto GEM (www.gemgalicia.org). La evolución del año 2018, último disponible, es positiva. El valor alcanzado (5,60%) es el más alto de la serie desde 2008 y la brecha con España se recorta por segundo año consecutivo.

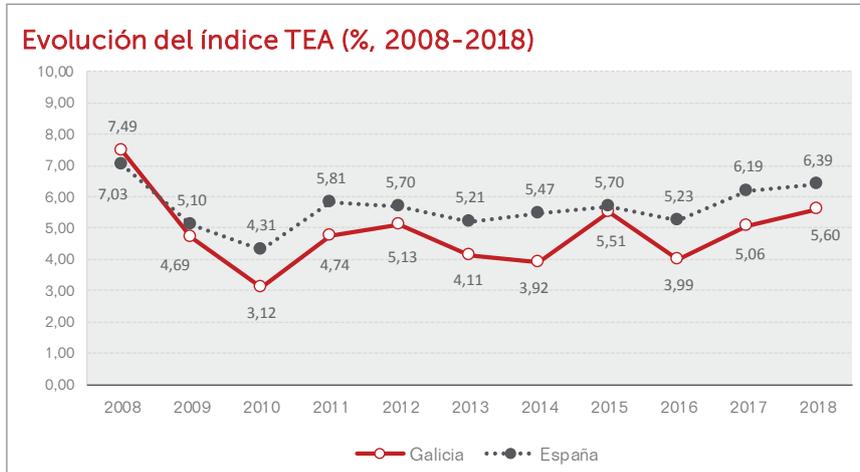


Gráfico 7. Fuente: Global Entrepreneurship Monitor. Informe ejecutivo Galicia 2018, página 43

De forma complementaria, el Gráfico 8 recoge la dinámica de las expectativas empresariales en los últimos años. Un indicador elaborado por el INE y que combina opiniones sobre la situación en el trimestre en curso y el venidero, algo que acaba siendo muy importante para las decisiones de inversión y contratación laboral de las empresas. Las series anuales tienen una tendencia creciente hasta 2017, con España por encima de Galicia. En 2019 se produjo una convergencia entre ambas. La pandemia del COVID-19 hace que la series se desplomen en un trimestre como nunca había ocurrido. España pasa de 130,6 a 95,5 (-36,1 puntos) y Galicia de 128,1 a 97 (-31,1 puntos). Sin duda, esta abrupta caída va a afectar negativamente a las decisiones de inversión de las empresas y los avances en los diversos frentes analizados en este capítulo y que exigen de las empresas visión de largo plazo.

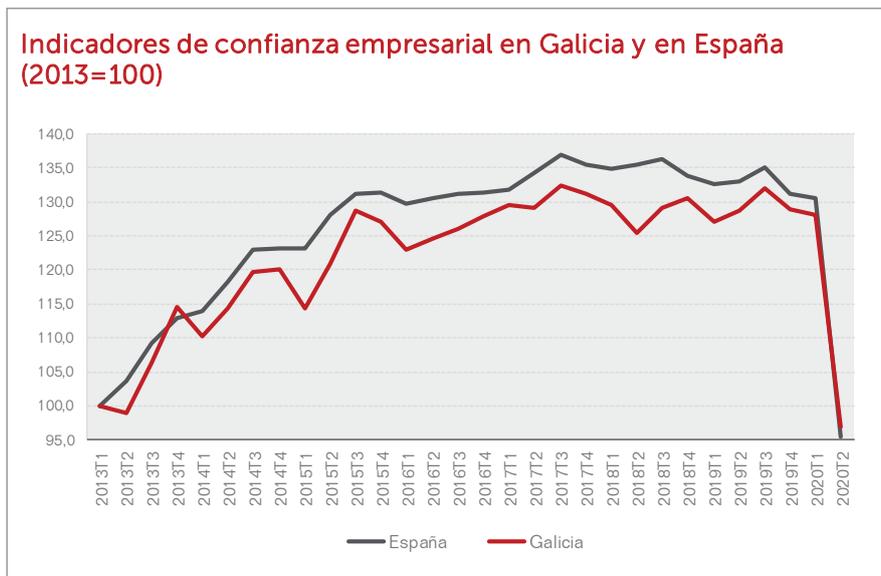


Gráfico 8. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE

15.3. Los indicadores de competitividad ex-post

El análisis de la competitividad de un territorio puede centrarse en los inputs, como se ha hecho en las secciones anteriores de este capítulo, o en los resultados. Porque la competitividad no es un fin en sí mismo, es un medio para tener una economía más próspera. El más habitual es el PIB per cápita. Aunque sabemos que este es un indicador imperfecto como medida de bienestar social, su correlación con otros indicadores más sofisticados es muy elevada, al menos en lo que se refiere a los rankings regionales⁸.

El Cuadro 3 recoge los valores del PIB, la población y el PIB per cápita en 2000, 2008 y 2019. La evolución de largo plazo del PIB gallego es muy similar al del PIB español. Por eso el peso del PIB gallego en el español se mantiene. Tras las revisiones estadísticas recientes en la contabilidad nacional, si en 2000 era el 5,17%, en 2019 acabó en 5,08%. Esto contrasta con lo ocurrido con la población. Frente al crecimiento de más de seis millones y medio de personas en España (equivalente al +16,3% acumulado), Galicia se estanca (-0,007%). Consecuentemente, se produce una fuerte contracción del peso demográfico de Galicia en España: de 6,66% a 5,73%.

La combinación de lo ocurrido con el PIB y la población hace que el PIB per cápita se dispare y converja sustancialmente a la media española; desde 77,53% a 88,67%⁹. Si en el año inicial Galicia se situaba entre las CCAA de menor desarrollo, hoy ha pasado a situarse en el tercer cuartil, por debajo de la media, pero relativamente cerca de ella. Ninguna otra Comunidad Autónoma ha conseguido un registro económico tan positivo con una dinámica demográfica tan desfavorable; gracias, sobre todo, a un tejido empresarial autóctono, de base fundamentalmente familiar, que ha buscado fuera los clientes que no encontraba dentro. Porque, como se ha comentado en repetidas ocasiones en este informe, la capacidad de atracción de inversiones extranjeras ha sido escasa; para la década 2010-2019 una media de 0.85% de toda la inversión que ha entrado en España.

PIB, población y PIB per cápita de Galicia respecto a España			
	2000	2008	2019
PIB GALICIA (miles de euros)	33.391.170	58.583.574	63.272.609
PIB ESPAÑA (miles de euros)	646.250.000	1.116.225.000	1.245.331.000
Población GALICIA	2.698.953	2.759.988	2.698.764
Población ESPAÑA	40.554.387	45.983.169	47.100.396
Cuota PIB Galicia/España	5,17%	5,25%	5,08%
Cuota Población Galicia/España	6,66%	6,0%	5,73%
PIB per cápita relativo Galicia/España	77,53%	87,44%	88,67%

Cuadro 3. Fuente: Elaboración propia a partir de Contabilidad regional del INE (Serie 2000-2018) y de Principales series de Población. Las cifras de PIB aparecen en términos corrientes y las de población son a 1 de Julio de cada año

Sin duda, la buena marcha de las exportaciones explica el avance de Galicia a largo plazo. Desde 2010 Galicia se acerca al 8% de las exportaciones españolas totales, un indicador ex-post de competitividad claramente positivo. Pocas CCAA alcanzan una brecha tan grande entre su peso económico y su protagonismo exportador. Un resultado que viene explicado esencialmente por dos actividades, confección y automoción; por dos multinacionales determinantes para la macroeconomía gallega: Inditex y Citroën; y por cuatro países: Francia, Portugal, Alemania, Reino Unido. La concentración sectorial y geográfica nos hace muy dependientes de choques que afecten a un mercado (el "Brexit") o a un sector. Los datos que conocemos para 2020 que vienen afectados por la pandemia muestran un enorme impacto negativo (marzo y abril), de los mayores a escala regional. No obstante, las informaciones más recientes (junio de 2020) apuntan a una recuperación de la actividad en automoción y la confección que, de mantenerse, permitirían recuperar buena parte del terreno perdido en el segundo semestre de 2020.

⁸ Véase, en este sentido, el siguiente trabajo de Albino Prada y Patricio Sánchez: https://mpr.aub.uni-muenchen.de/85724/1/MPPA_paper_85338.pdf

⁹ El PIB per cápita de una región i respecto a la media nacional (n) puede expresarse como el producto de la cuota del PIB regional sobre el total y la inversa

$$\frac{\frac{\text{PIB}_i}{\text{POB}_i}}{\frac{\text{PIB}_n}{\text{POB}_n}} = \frac{\text{PIB}_i}{\text{PIB}_n} \cdot \frac{\text{POB}_n}{\text{POB}_i}$$

de la cuota de la población: $\frac{\text{PIB}_i}{\text{POB}_i}$. Para una región por debajo de la media en PIB per cápita, la convergencia se puede lograr aumentando la cuota de PIB ("convergencia activa") o reduciendo la de población ("convergencia pasiva") vía migración interregional, migración extranjera o diferencias en las tasas de natalidad.

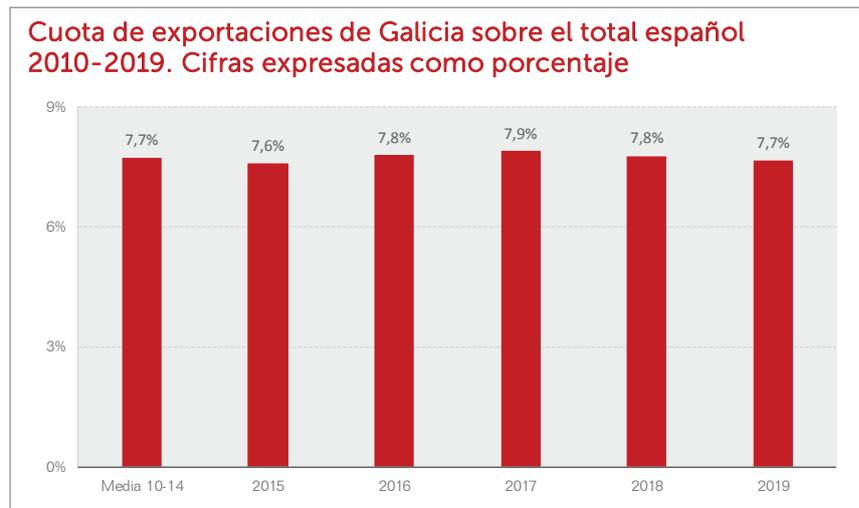


Gráfico 9. Fuente: Elaboración propia a partir de Datacomex

15.4. Competitividad en tiempos del COVID-19: Dos apuntes

Si observamos el crecimiento del PIB, el año 2020 será el peor año económico de Galicia desde la Guerra Civil. La referencia asusta y hay que matizarla. A diferencia de entonces, el choque económico no ha generado destrucción de capacidad productiva. Además, no existen debilidades financieras o burbujas como en el caso de la llamada Gran Recesión. Si los rebrotes del virus COVID-19 se mantienen controlados y pronto contamos con tratamientos o vacunas suficientemente eficaces, la normalización de la coyuntura económica será rápida. No obstante, incluso en este caso nos quedará una herencia en términos de deuda y déficit público que va a exigir la implementación de una estrategia de consolidación fiscal en los años venideros. Y eso significará menos margen para las políticas de desarrollo económico. Por tanto, necesitamos más que nunca impulsar la evaluación de políticas públicas y el recurso a proyectos piloto y “experimentos” para acertar. Toca utilizar los recursos públicos maximizando su eficacia en todos los ámbitos relevantes: innovación, infraestructuras o impulso a emprendedores.

Además, hay que sacar mayor partido de las ventajas potenciales y las oportunidades escasamente explotadas. En el Informe de la Comisión de expertos de la Xunta de Galicia citado en la introducción se incide en la idea de los “proyectos tractores” volcados en la combinación de: sostenibilidad ambiental, innovación y circularidad. Son las líneas por la que apuesta la Comisión Europea y encajan perfectamente con las potencialidades energéticas y los recursos naturales y productivos de Galicia. Es urgente definir el marco financiero y los instrumentos de gestión de estos proyectos para que estén en marcha cuanto antes. Si se hacen las cosas bien, la economía gallega puede salir diversificada y fortalecida de la crisis.

Santiago Lago Peñas
Catedrático de Economía Aplicada (Universidad de Vigo)
Director de Governance and Economics research Network (GEN)

CÁTEDRA ARDÁN
Consortio de la Zona Franca de Vigo-Universidade de Vigo