

# LA RESILIENCIA DE LA ECONOMÍA CÁNTABRA: DE LA CRISIS A LA RECUPERACIÓN

José VILLAVERDE

Universidad de Cantabria. Kemmy Business School. University of Limerick

Adolfo MAZA

Universidad de Cantabria

## Resumen

Este artículo aborda el estudio de la resiliencia de la economía de Cantabria, así como la determinación de algunos factores que, potencialmente, influyen en la misma. Por lo que se refiere al periodo de crisis económica, los resultados muestran que la comunidad cántabra es menos resiliente, más sensible, que la española en materia de PIB, si bien en términos de empleo las diferencias son mínimas. En cuanto al todavía incipiente periodo de recuperación económica, Cantabria se está mostrando como menos sensible que la media nacional, en este caso tanto en producción como en empleo. Entre los factores que podrían ayudar a entender estos resultados se encuentran, sobre todo, las disparidades en la estructura productiva, así como la peor situación regional en términos de apertura al exterior, inversión en I+D, capital humano, tamaño empresarial y emprendimiento.

*Palabras clave:* resiliencia, crisis, recuperación, Cantabria.

## Abstract

This paper deals with the reliance degree of the Cantabrian economy, as well as the potential factors behind it. Regarding the crisis economic period we find that the region is less resilient (more sensitive) than the country in terms of output but roughly the same in terms of employment. As for the still incipient recovery, Cantabria seems to be less sensitive, both in output and employment, than Spain. Looking at the factors that can help to explain this performance, it is shown that industry mix as well as the openness degree, R&D expenditures, human capital, business size and the degree of entrepreneurship are the most relevant.

*Key words:* resilience, crisis, recovery, Cantabria.

*JEL classification:* R10, R11.

## I. INTRODUCCIÓN

AUNQUE la crisis económica ha afectado a las regiones españolas de forma muy intensa, no lo ha hecho en todas ellas en la misma proporción (1). La Comunidad Autónoma de Cantabria, la segunda más pequeña del país en extensión, población y PIB, ha sufrido profundamente los avatares de la mencionada crisis; más que la media nacional en lo que atañe a la esfera productiva y de forma muy similar en lo relativo a la ocupacional. En efecto, entre el segundo trimestre de 2008, fecha en la que el Banco de España data el comienzo de la crisis, y el segundo trimestre de 2013, fecha en la que estimamos que se inicia la recuperación, la economía cántabra perdió, en términos reales, un 10,4 por 100 de su PIB, mientras que en España el retroceso fue del 8 por 100. En materia de empleo, sin embargo, el comportamiento fue prácticamente el mismo en ambos espacios, con una caída del 17 por 100. Si, tal y como se pone de manifiesto en este trabajo, el inicio de la crisis en Cantabria se estableciera en el primer trimestre de 2008, las diferencias en materia de evolución del PIB apenas cambiarían; por el contrario, las relativas a la ocupación (2) pondrían de relieve que el impacto de la crisis ha sido algo menor en la región que en la nación (caídas respectivas del 17,2 y 17,6 por 100).

El desigual impacto de la crisis en el PIB de Cantabria y España, y la diferente forma en que ambos territorios están enfrentando la etapa de recuperación, ponen de manifiesto que la denominada *resiliencia* de la región difiere de la relativa a la nación.

El objetivo básico de este artículo no es otro que examinar la resiliencia de la economía cántabra en relación tanto con la última crisis económica como con la incipiente recuperación, y avanzar algunas posibles explicaciones de la misma. Para ello, y tras esta Introducción, en la sección II se presta atención a la resiliencia durante los años de recesión, cuantificándola tanto a nivel agregado como desde una perspectiva sectorial. A continuación, y en la medida que la información estadística lo permite, en la sección III se analiza la fase de recuperación, centrándonos en la velocidad y amplitud de la misma, también a nivel agregado y por sectores. En la sección IV se ofrecen posibles explicaciones de las diferencias de comportamiento entre Cantabria y España y, por tanto, de la resiliencia de la economía montañesa, lo que da pie, asimismo, a apuntar algunas potenciales directrices de política económica. Por último, en la sección V se resumen las principales conclusiones.

## II. LA CONTRACCIÓN DE LA ECONOMÍA CÁNTABRA: AMPLITUD, DURACIÓN Y CRONOLOGÍA

Tal y como se mencionó previamente, en esta sección se analiza el periodo de crisis vivido recientemente por la economía cántabra, para lo cual nos apoyamos en el empleo del concepto de resiliencia. Resiliencia es uno de esos términos que, al menos en el ámbito económico y al hilo, sobre todo, de la crisis económica que ha sacudido últimamente a los países desarrollados, ha hecho fortuna. No es de extrañar, por tanto, que la incorporación de este término al diccionario de la Real Academia se haya producido de forma muy reciente, y que no esté unívocamente definido.

Aunque son un tanto numerosas las acepciones del término resiliencia cuando se aplica al ámbito de la economía, aquí vamos a centrarnos en la que, probablemente, es la más convencional de todas ellas (ESPON, 2014). En un sentido muy amplio, con el término resiliencia se hace alusión a la capacidad de una economía para hacer frente a una perturbación negativa y recuperarse convenientemente de la misma, entendiendo por tal el retorno a los niveles de actividad previos a la crisis.

Esta forma de entender la resiliencia implica que, cuando menos, hay cuatro dimensiones que se entremezclan a la hora de examinar cómo responde una economía a una perturbación (Martin, 2012; Martin y Sunley, 2015). Por un lado tenemos la *resistencia*, que se refiere a la sensibilidad o vulnerabilidad de la misma a la mencionada perturbación y por otro, pero íntimamente vinculado al anterior, tenemos la *velocidad y amplitud* de la recuperación. El tercer aspecto que es preciso considerar alude a las implicaciones de carácter estructural derivadas de la referida perturbación. Por último, la cuarta dimensión se refiere a si, una vez iniciada la recuperación, la economía retorna o no a la misma senda de crecimiento que seguía antes de sufrir la perturbación negativa. En nuestro caso prestaremos atención a las dos primeras dimensiones, e indirectamente (y a modo de elemento explicativo) comentaremos algo acerca de la tercera. En relación con la última es imposible decir nada mínimamente sensato dado que aún estamos en los estadios iniciales de la recuperación y existen numerosas amenazas e incertidumbres sobre su posible evolución.

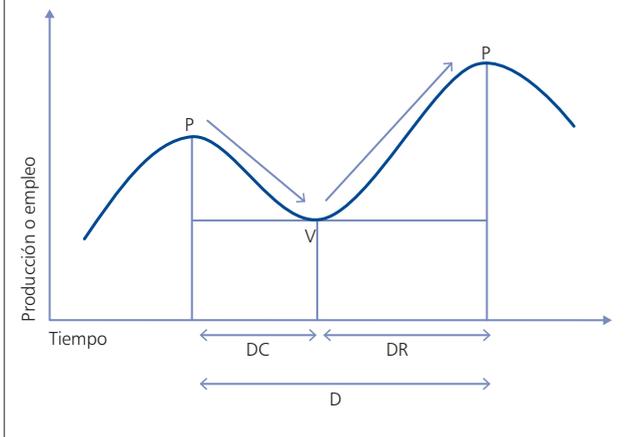
La forma más tradicional de capturar la resiliencia de una economía consiste en examinar cómo reacciona a un *shock*. Se hace referencia, de este

modo, a las dos primeras vertientes del concepto, la resistencia ante el *shock* y la potencia (velocidad y amplitud) de la recuperación. Aplicado al caso regional, la forma más sencilla de medir estos aspectos de la resiliencia es mediante cociente entre la evolución del PIB (empleo) en una región y del PIB (empleo) en el país; si el cociente es mayor que la unidad la región es poco resiliente, o altamente sensible, a la perturbación negativa; lo contrario ocurre, naturalmente, cuando el cociente es menor que la unidad. PIB y empleo serán, en concreto, las dos variables que se utilizarán para cuantificar la resiliencia de la economía cántabra. La información estadística utilizada con este fin proviene del INE (*Contabilidad Regional de España y Encuesta de Población Activa*) y del ICANE (*Contabilidad Regional de Cantabria*). Por cuestiones de homogeneidad y disponibilidad, la información comienza, para el PIB y el empleo agregados, en el primer trimestre de 2002 y termina en el segundo de 2015 (3); para el análisis sectorial, el lapso temporal considerado va desde el primer trimestre de 2008 al segundo de 2015. En todos los casos se ha hecho uso de datos corregidos de efectos estacionales y de calendario; las series del PIB se han tomado directamente del INE y el ICANE, mientras que las del empleo se han desestacionalizado específicamente para este trabajo usando el programa TSW+.

### 1. La resiliencia de la economía cántabra en la fase de contracción

Al objeto de poder identificar debidamente las principales características de la contracción experimentada por la economía montañesa como consecuencia de la llamada «crisis financiera», creemos conveniente recordar los rasgos principales del ciclo económico. Para ello nos valdremos del gráfico 1, que representa un ciclo económico completo. El pico (P) hace referencia al momento de más auge de la economía, mientras que el valle (V) se refiere al momento en el que la contracción económica es más profunda. La diferencia entre el pico y el valle refleja la severidad o tamaño de la contracción; por otra parte, la diferencia entre el valle y el pico representa la fortaleza de la recuperación. La duración del ciclo (D) se entiende como el periodo de tiempo, normalmente expresado en trimestres, que la economía tarda en pasar de un pico (valle) al siguiente, mientras que la duración de la contracción (recuperación) se mide por el lapso temporal que media entre pico y valle (valle y pico) (DC y DR). La relación entre la amplitud de la contracción (recuperación) y su duración evidencia el ritmo al que la misma se ha producido.

**GRÁFICO 1  
CICLO ECONÓMICO**



Tal y como se mencionó previamente, la economía cántabra, como la de todas y cada una de las comunidades autónomas, experimentó una profunda contracción a partir, según nuestros cálculos, del primer trimestre de 2008 (4). Cuantificando el tamaño de la contracción como la caída, en porcentaje, del PIB y empleo entre el pico (2008T1) y el valle (2013T2), el cuadro n.º 1 muestra que la región anotó pérdidas respectivas del 10,6 y 17,2 por 100, mientras que la nación lo hizo en cifras correspondientes del 8,0 y 17,6 por 100. Teniendo en cuenta esto, el cuadro muestra también el grado de resiliencia (examinado ahora, naturalmente, desde la dimensión de la resistencia) de la economía cántabra a la crisis, calculado, tal y como propone Martin (2012) (5), como ratio entre el porcentaje del cambio en el PIB (empleo) en la región frente al registrado en el conjunto del país. Puesto que, en relación con el PIB, esta ratio es bastante mayor que la unidad (1,32), es posible decir que Cantabria ha

CUADRO N.º 1

**SENSIBILIDAD DEL PIB Y EMPLEO A LA CONTRACCIÓN.  
RESILIENCIA 2008-2013**

	$\Delta$ PIB (%)	$\Delta$ Empleo (%)	$\Delta$ Tasa de paro (%)
Cantabria .....	-10,63	-17,15	15,97
España .....	-8,05	-17,56	16,46
Resiliencia*.....	1,32	0,98	

*Nota:* El periodo para el PIB es 2008T1-2013T2; el periodo para el empleo y tasa de paro es 2008T2-2013T2. (\*) La resiliencia se calcula como el ratio entre la variación regional y nacional.

*Fuentes:* INE, ICANE y elaboración propia.

sido bastante menos resiliente, más sensible, a la crisis económica que España; en materia de empleo, sin embargo, la ratio es ligeramente inferior a la unidad, aunque, dada su proximidad a la misma, podría decirse que la resiliencia (sensibilidad) fue muy similar en la región y la nación.

La consideración conjunta de lo sucedido con la producción y el empleo nos lleva a la conclusión de que, en términos relativos, la caída del PIB ha afectado menos al empleo en Cantabria que en España; en la región por cada punto de caída del PIB el empleo se ha reducido 1,6 puntos porcentuales, mientras que en España la cifra se ha elevado a 2,2 puntos. Si la evolución de la población activa hubiese sido la misma en los dos ámbitos geográficos considerados, las cifras anteriores se habrían trasladado, directamente, a la relación entre la producción y la tasa de paro; dado, sin embargo, que no ha sido estrictamente así, y que las tasas de paro han seguido pautas algo diferenciadas en Cantabria y en España (los incrementos respectivos fueron del 16 y 16,5 por 100), lo que se obtiene es que, en la primera, por cada punto de reducción del PIB aumentó la tasa de paro en 1,5 puntos, al tiempo que en la segunda lo hizo bastante más (2,1 puntos). Estas cifras, que podrían considerarse como una aproximación grosera a la conocida ley de Okun, en la que el coeficiente de Okun sería igual a 1,5 y 2,1, respectivamente, ponen de manifiesto la elevada sensibilidad del paro (y el empleo) a los cambios en el PIB, al menos durante la última crisis, tanto en Cantabria como en España, pero más en el conjunto del país que en la comunidad autónoma (6).

En lo que atañe a la duración de la crisis (DC), si calculamos esta comparando los trimestres en los que se producen el pico y el valle, se aprecia (cuadro n.º 2) que es de 21 trimestres en Cantabria, tanto en lo que concierne a la producción como al empleo, mientras que en el caso de España la crisis duró un trimestre menos en el ámbito productivo y lo mismo en el ocupacional. Esto permite sacar a la luz un aspecto importante, pero a menudo pasado por alto, cuál es la sincronía cíclica; esta es, en efecto, prácticamente total, entre los dos espacios, ya que en ambos se abre la crisis el primer trimestre de 2008 y se cierra el segundo trimestre de 2013; la excepción es el caso de España en materia de PIB, que, de acuerdo con la información disponible, inicia la crisis el segundo trimestre de 2008.

Al combinar la magnitud de la crisis con su duración es posible extraer, asimismo, una cifra promedio ilustrativa de las pérdidas registradas por

CUADRO N.º 2

## DURACIÓN DE LA CONTRACCIÓN. 2008-2013

	PIB		Empleo	
	Cantabria	España	Cantabria	España
Pico.....	2008T1	2008T2	2008T1	2008T1
Valle.....	2013T2	2013T2	2013T2	2013T2
Duración crisis.....	21 trimestres	20 trimestres	21 trimestres	21 trimestres
Impacto por trimestre.....	-0,51	-0,40	-0,82	-0,84

Nota: Idem. Cuadro 1.

Fuentes: INE, ICANE y elaboración propia.

trimestre o, si se prefiere, del ritmo al que se produjo la crisis. Así se aprecia que, en lo que atañe a Cantabria, el PIB y el empleo descendieron, respectivamente, 0,51 y 0,82 puntos porcentuales cada trimestre; en España, por el contrario, la cifra relativa a la caída de la actividad productiva fue bastante menor (caída de 0,40 puntos por trimestre), mientras que la concerniente a la ocupación fue muy similar (0,84 puntos).

## 2. La resiliencia de la economía cántabra en la fase de contracción: una perspectiva

Analizada la resiliencia desde una perspectiva agregada, es preciso reconocer que un examen sectorial de la misma permitiría obtener interesante información adicional, al tiempo que dar unas pinceladas sobre la tercera dimensión del concepto, la relativa a las implicaciones estructurales. Con este objetivo, y pese a que el estallido de la crisis no se produjo simultáneamente en todos los sectores productivos, en este apartado, y por sencillez expositiva, vamos a considerar que fue así y que en todos ellos tuvo lugar al mismo tiempo que para el con-

junto de la economía; esto es, el segundo trimestre para el PIB español, el primer trimestre para el PIB cántabro, y también el primer trimestre para el empleo, tanto regional como nacional. Tomándonos esta licencia, el cuadro n.º 3, construido a semejanza del cuadro n.º 1, muestra comportamientos sectoriales tremendamente dispares.

La caída del 10,6 por 100 que experimentó el PIB cántabro fue debida, primordialmente, al desplome de la actividad constructora (cerca del 47 por 100) y, en mucha menor medida, al retroceso de la misma en el resto de sectores; de entre estos, el terciario fue, con diferencia, el sector que mejor capeó la crisis. Algo parecido ocurrió en materia de empleo, aunque aquí las diferencias intersectoriales, siendo también muy pronunciadas (el empleo en la construcción se contrajo aún más que el PIB), no lo son tanto como en el ámbito de la producción; en todo caso, las caídas registradas a nivel sectorial fueron, siempre, mucho más intensas en este terreno que en el de la producción.

La comparación de estos comportamientos sectoriales con los correspondientes a nivel nacional

CUADRO N.º 3

## SENSIBILIDAD DEL PIB Y EMPLEO A LA CONTRACCIÓN. RESILIENCIA. UNA PERSPECTIVA SECTORIAL. 2008-2013

Sectores	Δ PIB			Δ Empleo		
	Cantabria	España	Resiliencia	Cantabria	España	Resiliencia
Primario.....	-11,18	2,96	-3,78	-22,13	-9,93	2,23
Industrial.....	-10,48	-13,18	0,79	-26,72	-30,45	0,88
Construcción.....	-46,72	-46,74	1,00	-57,41	-60,45	0,95
Servicios.....	-1,70	0,04	-40,72	-4,61	-6,71	0,69

Nota: Idem. Cuadro 1.

Fuentes: INE, ICANE y elaboración propia.

nos permite poner de manifiesto, una vez más, la resiliencia de la economía montañesa, resiliencia que, en base a lo expuesto, exhibe una enorme diversidad desde la perspectiva sectorial. La baja resiliencia (alta sensibilidad) de Cantabria que habíamos anotado previamente en materia productiva se explica, casi en su totalidad, por el comportamiento de los sectores primario y terciario, que en la comunidad autónoma experimentaron, como ya sabemos, una contracción y que en España, por el contrario, mantuvieron o aumentaron algo su nivel de actividad. Así, pues, el sector menos resiliente de todos fue el de los servicios, seguido por el primario (7); en contrapartida, la industria fue el sector más resiliente, esto es, el menos sensible (en términos relativos) a la crisis, mientras que la construcción mantuvo un nivel similar en Cantabria y España.

Las cosas cambian apreciablemente, sin embargo, cuando se examina lo sucedido en el empleo. Amén de que el indicador agregado aquí fue prácticamente igual a la unidad, se aprecia que ahora es el sector servicios el más resiliente de todos o, dicho con otras palabras, el menos sensible a la crisis. Por el contrario, el sector primario sigue manteniendo un elevado grado de sensibilidad, aunque bastante menor que en lo relativo a la producción.

El hecho de que, por sectores (y, por tanto, a nivel agregado), la sensibilidad del empleo a la crisis haya sido mayor que la de la producción pone de manifiesto, indirectamente, el papel jugado por la productividad sectorial. En concreto, la crisis ha traído consigo, como subproducto, ganancias de productividad agregadas que, en términos relativos, han sido más intensas en los servicios y la industria que en la construcción y la agricultura. Aunque *a priori* esto pudiera ser objeto de una valoración po-

sitiva, consideramos que, dada la forma en que tales ganancias se han producido (a través de fuertes reducciones del empleo), tal interpretación sería completamente errónea.

### III. LA RESILIENCIA DE LA ECONOMÍA CÁNTABRA EN LA FASE DE RECUPERACIÓN

A tenor de lo dicho con anterioridad, la crisis económica alcanzó su punto más crítico, tanto en Cantabria como en España, el segundo trimestre de 2013, iniciándose a partir de entonces un periodo de recuperación que, de momento, dura ya ocho trimestres. Lamentablemente, esta recuperación, amén de estar amenazada por múltiples incertidumbres, está mostrando tener menos brío del que sería deseable, tal y como pone de manifiesto el cuadro n.º 4. En efecto, si aplicamos al periodo de recuperación los mismos criterios que al de contracción (entendemos ahora la resiliencia como la fortaleza –esto es, la velocidad y amplitud– de la recuperación), se aprecia que el PIB cántabro ha crecido en los dos últimos años un 3,5 por 100 al tiempo que el empleo lo ha hecho un 2,8 por 100; por su parte, las cifras correspondientes en España son del 4,4 y 4,1 por 100, lo que nos lleva a la conclusión de que en la fase de recuperación la economía cántabra es más resiliente (menos sensible) que la nacional, tanto en la esfera productiva como, e incluso en mayor medida, en la ocupacional.

Poniendo en común lo sucedido durante la crisis y la recuperación, lo que se aprecia es que, desde el punto de vista del PIB, Cantabria se ha visto más negativamente afectada que España en la etapa de contracción y menos positivamente afectada en la salida de la crisis. Por otro lado, y en relación con

CUADRO N.º 4

#### SENSIBILIDAD DEL PIB Y EMPLEO A LA RECUPERACIÓN ECONÓMICA. RESILIENCIA. UNA PERSPECTIVA AGREGADA Y SECTORIAL. 2013T2-2015T2

Sectores	Δ PIB			Δ Empleo		
	Cantabria	España	Resiliencia	Cantabria	España	Resiliencia
Total.....	3,50	4,43	0,79	2,76	4,07	0,68
Primario.....	5,88	3,81	1,54	-15,71	-2,06	7,61
Industrial.....	0,21	5,45	0,04	-7,85	6,79	-1,16
Construcción.....	3,41	3,98	0,86	-19,29	4,13	-4,67
Servicios.....	4,79	4,48	1,07	8,58	3,93	2,18

Fuentes: INE, ICANE y elaboración propia.

la dinámica del empleo, sucede que si bien la comunidad autónoma se comportó un poco mejor que la nación en la época de crisis, lo está haciendo claramente peor en la fase de recuperación.

Volviendo al análisis de la actual fase expansiva, el comportamiento de los sectores también pone de relieve algunos aspectos interesantes, entre los que destacamos los siguientes:

— En materia de empleo el sector servicios es el que se ha mostrado más activo, lo mismo que ocurre, si exceptuamos el sector primario, en términos de producción. Este elevado dinamismo del sector terciario también se registra en el conjunto nacional, si bien con menor intensidad.

— En Cantabria, y en lo que se refiere al PIB, la recuperación se deja sentir de forma bastante intensa en el sector primario y la construcción; por el contrario es extremadamente débil en la esfera industrial. Esto contrasta con lo sucedido en España, donde el crecimiento sectorial es mucho más homogéneo y donde el sector industrial está mostrando una mayor pujanza.

— Desde la perspectiva de la ocupación el panorama sectorial de Cantabria difiere notablemente del de España. Y esto es así porque solamente el sector servicios está generando empleo en la fase expansiva y, más en particular, porque el de la construcción lo sigue destruyendo a un ritmo muy acelerado (8). En España, por el contrario, el único sector que destruye empleo es el primario, y lo hace a un ritmo relativamente moderado y siguiendo una pauta secular.

Para concluir, y siguiendo la tipología propuesta por ESPON (2014) (9) al establecer la relación entre la intensidad de la contracción y la fortaleza de la recuperación, creemos que es posible catalogar a Cantabria como una región en fase de recuperación, es decir, ha iniciado la recuperación, pero no ha alcanzado los niveles previos al estallido de la crisis. Esto sucede no solo a nivel agregado sino, también, en todos y cada uno de los sectores desde la óptica productiva, aunque, insistimos, de forma muy leve en la industria. Sin embargo, cuando el foco de nuestra atención se pone en el empleo, ocurre que solo los servicios pueden considerarse como sector en fase de recuperación; dado que los otros tres grandes sectores han seguido destruyendo empleo, no queda más remedio que catalogarlos como sectores «no recuperados».

#### IV. LA RESILIENCIA DE LA ECONOMÍA CÁNTABRA: POTENCIALES FACTORES EXPLICATIVOS

En esta sección vamos a analizar algunos de los factores que, *a priori*, podrían ayudar a entender, dependiendo de la fase del ciclo examinada, la menor o mayor resiliencia de la economía cántabra cuando se la compara con la economía española. En términos generales, Cantabria tiende a ser menos resiliente que España en las épocas de contracción económica (sobre todo en materia de PIB, ya que en lo que atañe al empleo se registra un empate técnico), y más resiliente en la recuperación. Dicho en otros términos, Cantabria se ve más negativamente afectada por la recesión que el conjunto del país, al tiempo que aprovecha en menor medida las oportunidades ofrecidas por la actual etapa de expansión. La pregunta que nos hacemos aquí, y que tratamos de responder de forma muy tentativa, es la siguiente: ¿a qué se debe ese mal comportamiento relativo de la economía cántabra?

A la hora de dar respuesta a esta cuestión el primer factor a tomar en consideración es, naturalmente, la estructura productiva. Resulta obvio, de hecho, que regiones con estructuras productivas diferentes tiendan a reaccionar de forma distinta tanto en los periodos de recesión como en los de expansión. Teniendo en cuenta esto, los cuadros n.º 5 (producción) y 6 (empleo) recogen, desde el año 2008 hasta el 2014, la estructura productiva cántabra (considerando los cuatro grandes sectores), los coeficientes de especialización con relación a España y, por último, un indicador de cambio estructural.

En términos de PIB, lo primero que podemos señalar es que, como sucede con todas las regiones españolas, Cantabria es una región mayoritariamente de servicios (el peso del sector siempre excede del 60 por 100 de la producción regional y mantiene una tendencia creciente), con una industria importante (en torno al 22 por 100 durante todo el periodo), un sector de la construcción inicialmente sobredimensionado (casi el 13 por 100), pero que ha visto reducido su peso a casi la mitad desde el estallido de la crisis, y un sector primario muy reducido. Por su parte, los coeficientes de especialización (que simplemente comparan el peso de cada sector en la región y la nación) nos indican que, a pesar de lo anterior, el sector servicios en Cantabria es menos importante que en España, y que la comunidad autónoma se encuentra especializada, sin embargo y de forma ligeramente creciente, en industria y cons-

CUADRO N.º 5

## ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE CANTABRIA (PIB)

Años	Estructura Productiva				Coeficiente de Especialización				Cambio Estructural	
	P	I	C	S	P	I	C	S	Cant.	Esp.
2008 .....	1,82	22,17	12,80	63,21	0,73	1,24	1,16	0,92	0,56	0,66
2009 .....	1,60	20,76	12,22	65,42	0,68	1,25	1,15	0,93	2,21	1,88
2010 .....	1,68	21,88	10,69	65,74	0,66	1,27	1,21	0,92	1,53	1,74
2011 .....	1,79	22,70	8,89	66,63	0,73	1,30	1,18	0,92	1,80	1,43
2012 .....	1,62	22,96	7,48	67,94	0,67	1,33	1,19	0,92	1,57	1,43
2013 .....	1,75	22,85	7,04	68,36	0,63	1,30	1,23	0,93	0,55	0,68
2014 .....	1,67	22,37	6,82	69,14	0,67	1,28	1,23	0,93	0,77	0,54
Promedio.....	1,70	22,24	9,42	66,63	0,68	1,28	1,19	0,92	6,41*	6,55*

Nota: El coeficiente de especialización representa el por 100 regional sobre el por 100 nacional, de forma que un valor mayor (menor) que 1 indica especialización (no especialización) respecto a la media nacional. (\*): Los valores se refieren al coeficiente de cambio estructural para el conjunto del periodo; P: Sector primario; I: Sector industrial; C: Sector de la construcción; S: Sector servicios.

Fuentes: INE, ICANE y elaboración propia.

trucción. Conviene destacar este dato, pues son sobre todo los sectores de la industria y la construcción los que se han visto más afectados por la crisis, fenómeno que creemos ayuda a entender porque la región ha sido más sensible que la nación durante la recesión (menos resiliente) y está siendo menos sensible (más resiliente) en la incipiente recuperación. Siendo esto así, y con el objeto de ahondar en el tema, hemos estimado conveniente examinar la magnitud del cambio estructural experimentado durante la crisis tanto en Cantabria como en España. En este sentido, y pese a que no hay ningún indicador universalmente aceptado para medir la cuantía del cambio estructural, hemos aplicado el indicador denominado «norma de valores medios» (NVM) (10), cuyos resultados se muestran en las dos últimas

columnas del cuadro n.º 5. Como puede verse, el cambio estructural experimentado, que ha sido similar en Cantabria y España, se podría calificar como moderado-alto y su intensidad, tras haberse disparado al inicio de la crisis, ha ido decreciendo con el paso del tiempo.

Por lo que se refiere al empleo, el cuadro n.º 6 revela, en primer lugar, que el peso de los servicios en materia ocupacional es incluso mayor que en términos de PIB, lo mismo que ocurría con la construcción al inicio de la crisis (esto, sin embargo, ha cambiado de forma dramática, ya que este sector ha destruido mucho empleo); por el contrario, el peso del sector industrial en la esfera ocupacional es sensiblemente menor que en la productiva. Por

CUADRO N.º 6

## ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE CANTABRIA (EMPLEO)

Años	Estructura Productiva				Coeficiente de Especialización				Cambio Estructural	
	P	I	C	S	P	I	C	S	Cant.	Esp.
2008 .....	3,82	19,31	13,09	63,77	0,94	1,22	1,09	0,94		
2009 .....	3,98	17,01	11,04	67,95	0,96	1,16	1,12	0,95	4,34	3,24
2010 .....	3,04	15,94	9,51	71,52	0,72	1,13	1,08	0,98	3,56	1,61
2011 .....	2,86	16,42	8,14	72,56	0,70	1,16	1,07	0,98	1,54	1,31
2012 .....	3,20	16,28	7,41	73,11	0,76	1,16	1,12	0,97	0,88	1,09
2013 .....	3,81	16,65	7,28	72,26	0,89	1,21	1,21	0,95	0,98	0,92
2014 .....	3,05	16,37	5,80	74,80	0,72	1,19	1,01	0,98	2,54	0,36
Promedio.....	3,40	16,85	8,90	70,85	0,81	1,18	1,10	0,96	11,02*	8,38*

Nota: (\*): Los valores se refieren al coeficiente de cambio estructural para el conjunto del periodo; P: Sector primario; I: Sector industrial; C: Sector de la construcción; S: Sector servicios; n.d.: no disponible.

Fuentes: INE, ICANE y elaboración propia.

lo que respecta a los coeficientes de especialización con relación a España, los resultados son muy similares a los obtenidos con la producción, lo que muestra que Cantabria es, también desde esta perspectiva, una región especializada en industria y construcción. Por último, el coeficiente de cambio estructural indica que el mismo ha sido, por un lado, mayor en el empleo (11) que en la producción (6,4) y, por otro, mayor en Cantabria que en España (8,4). El que esto sea así es, evidentemente, un factor que, nos parece, podría justificar el menor dinamismo de la región durante la actual fase expansiva.

Aparte del cambio estructural, otros factores adicionales pueden ayudar a explicar la menor resiliencia de Cantabria en las fases de auge y la mayor resiliencia en las de expansión. Entre estos creemos que los más destacados pueden ser los stocks de capital físico y tecnológico, el grado de apertura exterior, el nivel de capital humano, el tamaño empresarial y el grado de emprendimiento (11). En teoría, cuanto menores sean los niveles de estos factores mayores serán los efectos nocivos de las etapas de contracción y menor será la capacidad de la economía analizada para emprender una recuperación potente. En este sentido, el cuadro n.º 7 recoge, para todos los años de nuestra muestra, los datos de Cantabria y España. El capital físico lo aproximamos por el stock de capital productivo en porcentaje del PIB (tomados del IVIE), el capital tecnológico por la inversión en I+D en porcentaje del PIB (INE), la apertura exterior a partir del cómputo del conocido grado de apertura exterior (12) (Datacomex), el capital humano por el porcentaje de población ocupada con estudios superiores y anteriores a superiores (IVIE), el tamaño de las empresas (INE) a partir de un índice construido a tal efecto (13) y el grado

de emprendimiento por el conocido TEA (*Total Entrepreneurial Activity Index*) (tomado de los informes GEM).

A la vista de los resultados mostrados en el cuadro podemos concluir que, con la única excepción de lo referido al capital físico (y aquí habría que tomar en consideración la particular orografía de la región), la economía cántabra se encuentra en peor situación que la economía nacional. La posición regional es especialmente débil en lo relativo al grado de apertura (14) y la inversión en I+D, donde Cantabria arroja cifras, en promedio, casi un 25 por 100 y algo más de un 21 por 100 inferiores a la media nacional; la situación es también bastante deficiente en el tamaño empresarial y el grado de emprendimiento. En consonancia con lo dicho previamente, la peor situación relativa de la región en estos factores serviría como argumento justificativo de los resultados obtenidos en las dos secciones anteriores.

Aunque muy preliminar, el análisis precedente permite extraer algunas conclusiones en términos de política económica. Por un lado, parece claro que Cantabria tendría que buscar una estructura productiva más adaptable al cambio; hacemos alusión, sobre todo, al sector de la construcción, que probablemente es el más sensible a los ciclos, pero también al industrial. De cualquier modo, es evidente que la propia crisis está cambiando el modelo de crecimiento económico, y aquí es donde entra a colación la precaria situación de Cantabria en términos de capital tecnológico. El modelo de crecimiento del futuro debería tener en la investigación e innovación uno de sus pilares fundamentales, por lo que parece evidente que Cantabria no puede permitirse cifras como las mostradas en el cuadro n.º 7, muy aleja-

CUADRO N.º 7

## FACTORES QUE PUEDEN EXPLICAR EL GRADO DE RESILIENCIA

Años	Capital físico		Inversión en I + D		Grado Apertura		Capital Humano		Tamaño Empresarial		TEA (*)	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
2008 .....	1,53	1,51	1,01	1,32	37,99	42,34	21,79	23,44	3,95	4,49	7,9	7,0
2009 .....	1,58	1,57	1,17	1,35	26,10	33,92	23,33	24,92	3,89	4,21	5,8	5,1
2010 .....	1,60	1,61	1,24	1,35	33,07	39,49	25,32	26,04	3,69	3,99	3,5	4,3
2011 .....	1,63	1,64	1,11	1,32	36,78	44,49	25,71	27,11	3,54	3,94	3,8	5,8
2012 .....	1,69	1,69	1,01	1,27	36,13	45,88	25,50	28,17	3,39	3,87	4,4	5,7
2013 .....	n.d.	n.d.	0,91	1,24	34,55	46,53	26,81	28,85	3,44	3,82	3,9	5,2
2014 .....	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	36,38	47,67	n.d.	n.d.	3,42	3,76	n.d.	5,5
Promedio .....	1,61	1,61	1,08	1,31	34,43	42,90	24,74	26,42	3,62	4,01	4,9	5,5

Nota: (\*) Total Entrepreneurial Activity Index; C: Cantabria; E: España; n.d.: no disponible.

Fuentes: INE, ICANE, IVIE, Datacomex, Informe GEM nacional y de Cantabria y elaboración propia.

das de las españolas, pero más lejos aún, mucho más, de las del resto de países desarrollados. Para que la investigación, educación y ciencia catapulten a Cantabria hacia una nueva senda de crecimiento sostenido se necesita un esfuerzo de todos los colectivos, empezando por el sector público. Por último, no podemos dejar de mencionar el reducido grado de apertura regional, ya que la capacidad para adaptarse al cambio (es decir, la resiliencia) está directamente relacionada con el mismo. En este sentido, creemos que Cantabria debería intensificar las medidas de apoyo a la internacionalización de sus empresas. Aunque algunas de estas medidas ya están en marcha, por ejemplo a través de la Sociedad para el Desarrollo Regional de Cantabria y la Cámara de Comercio, creemos que las mismas deberían acompañarse, por un lado, de ayudas financieras y/o subvenciones más importantes y, por otro, de más campañas formativas asesorando sobre la gestión de la operativa internacional; ayudar a aumentar el tamaño empresarial y/o a constituir clusters (15) para tener más éxito exportador son, asimismo, medidas irrenunciables en este terreno.

## V. PRINCIPALES CONCLUSIONES

Dos son, en esencia, los objetivos perseguidos en este trabajo. Por un lado, el análisis de la resiliencia de la economía cántabra durante los periodos de crisis económica y recuperación; por otro, avanzar alguno de los factores que podrían explicar la misma. Con relación a la primera cuestión, y haciendo uso de datos de PIB y empleo, se computa un indicador tradicional de resiliencia tomando siempre a la economía española como marco de referencia. La conclusión es que, al menos en lo que atañe al PIB, Cantabria se muestra menos resiliente que España en los procesos contractivos y más en los expansivos; dicho de otro modo, la región se ha visto más negativamente afectada por la crisis y menos beneficiada por la recuperación. En materia de empleo, sin embargo, los resultados no son tan evidentes, pues aunque la resiliencia es claramente mayor que la nacional en la fase expansiva es muy similar a la del conjunto del país en la fase contractiva. Con relación a la segunda cuestión, el análisis efectuado pone de relieve que la concentración de la actividad productiva en construcción y servicios, acompañada del reducido grado de apertura regional, la escasa inversión en I+D, la menor dotación de capital humano, el menor grado de emprendimiento y el reducido tamaño de sus empresas podrían encontrarse entre los factores que contribuyen a explicar el relativo mal comportamiento de la economía cántabra.

Creemos, en consecuencia, que es necesario realizar esfuerzos importantes en todos los campos mencionados, esfuerzos que deberían ser encabezados por la iniciativa pública, pero que, al mismo tiempo, deberían ser acompañados por el resto de agentes económicos para que puedan tener un efecto significativo sobre la resiliencia de la economía montañesa.

## NOTAS

(1) Un reciente estudio de ESPON (2014) pone de manifiesto que España ha sido uno de los países de la UE en el que las regiones se han visto más desigualmente afectadas por la crisis.

(2) Medido el empleo en términos de personas a tiempo completo equivalente.

(3) De hecho, el periodo 2002-2015 se emplea, únicamente, para identificar los cambios de ciclo. Una vez hecho esto, el análisis se centra en los periodos de crisis y posterior recuperación.

(4) Desde el primer trimestre de 2002 (momento a partir del cual contamos con información homogénea) hasta el primer trimestre de 2008 el PIB y empleo cántabros no hicieron más que crecer de forma tendencial.

(5) Si bien MARTÍN utiliza un indicador simple de resiliencia, otros autores (entre ellos FOSTER, 2007, 2012; MODICA y REGGIANI, 2015; BRIGUGLIO, 2014; BRIGUGLIO *et al.*, 2009) prefieren el uso de indicadores compuestos o de una batería de indicadores simples. Aunque este último procedimiento (uso de indicadores compuestos o de múltiples indicadores simples) es, probablemente, más ilustrativo del verdadero grado de resiliencia económica, aquí hemos optado por emplear un indicador simple por su facilidad de cálculo y por la no disponibilidad de información estadística para todas las variables que habría que tomar en consideración en el cálculo de un indicador compuesto.

(6) Obsérvese que todo lo expuesto en este punto se hace desde la perspectiva de que la producción afecta al empleo. Si se hubiera adoptado la perspectiva opuesta (los cambios en el empleo son los que determinan la producción) la posición de Cantabria sería, naturalmente, menos halagüeña que la arriba mencionada. Dado, sin embargo, que la relación de causalidad entre producción y empleo es bidireccional, lo mejor es ser cauto y no presumir, sin más, de que la región se comportó mejor que la nación.

(7) Para entender esto correctamente es preciso apuntar que el hecho de que el índice de resiliencia tenga signo negativo es debido a que uno de los espacios analizados (en este caso Cantabria) anotó un comportamiento negativo mientras que el otro (España) anotó uno positivo.

(8) Por este motivo la construcción es el sector que más ha aumentado su productividad en la región.

(9) ESPON (2014) considera cuatro tipos de regiones: Resistentes (las que no han experimentado una caída del empleo y/o PIB); Recuperadas (las que han alcanzado el nivel de empleo y/o PIB previo al estallido de la crisis); En Fase de Recuperación (las que han iniciado la recuperación pero sin alcanzar los niveles previos al estallido de la crisis); No Recuperadas (las que aún están en la fase contractiva).

(10) Este indicador viene dado por la expresión:

$$NVM = \frac{1}{2} \sum_k |w_{kt} - w_{k0}| \cdot 100$$

donde  $w_k$  refleja el peso del PIB del sector  $k$  en el PIB total (esto es, la distribución sectorial del PIB) en los años final ( $t$ ) e inicial ( $0$ ). La inter-

pretación de este indicador es la siguiente: si tiene un valor de cero nos indica que no se ha producido cambio estructural alguno, mientras que si alcanza un valor de 100 es ilustrativo de un vuelco total en la distribución sectorial del empleo. Dado que esta última situación es imposible desde un punto de vista económico y puede provocar que se infravalore el cambio, creemos de interés proceder a su interpretación con un sencillo ejemplo: supongamos una estructura productiva inicialmente paritaria (25 por 100 cada sector), si dos sectores saltan al 30 por 100 y los otros dos descienden al 20 por 100 (lo que consideramos un cambio estructural significativo), el valor del índice sería de 10.

(11) Todos estos factores han sido analizados, para el periodo inmediatamente anterior a la crisis, en Villaverde y Maza (2011).

(12) El grado de apertura se refiere exclusivamente, al comercio de bienes.

(13) Para medir el tamaño empresarial se ha computado un índice de la siguiente forma:

$$\text{Tamaño Empresarial} = \sum_{i=1}^{12} p_i \cdot a_i$$

Donde  $i$  se refiere a los distintos estratos considerados por el INE en el *Directorio Central de Empresas*,  $p$  es el peso de cada estrato y  $a$  es el número medio de asalariados del mismo.

(14) Este resultado es una constante en el caso de Cantabria, tal y como se pone de manifiesto en Villaverde y Maza (2009).

(15) Un ejemplo de éxito en la región lo ofrece GIRA (Grupo de Iniciativas Regionales de Automoción), que se está abriendo paso en los mercados exteriores. Este Clúster de Automoción de Cantabria es una asociación sin ánimo de lucro que agrupa a fabricantes de componentes de automoción, industrias auxiliares del automóvil y entidades públicas, empresariales y sociales del ámbito regional de Cantabria.

## BIBLIOGRAFÍA

- BRIGUGLIO, L. (2014), «Vulnerability and resilience framework form small states». Mimeo. University of Malta. Disponible en: [https://www.um.edu.mt/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/215692/Briguglio\\_The\\_Vulnerability\\_Resilience\\_Framework\\_23\\_Mar\\_2014.pdf](https://www.um.edu.mt/_data/assets/pdf_file/0007/215692/Briguglio_The_Vulnerability_Resilience_Framework_23_Mar_2014.pdf)
- BRIGUGLIO, L.; CORDINA, G.; FARRUGI, N., y VELLA, S. (2009), «Economic vulnerability and resilience: concepts and measurements», *Oxford Development Studies*, 37: 229-247.
- ESPON (2014), «ECR2 Economic crisis: Resilience of regions», Final Report. European Union.
- FOSTER, K. (2007), «A case study approach to understanding regional resilience». *Working Paper 2007-08*, Institute of Urban and Regional Development, Berkeley.
- (2012), «In search of regional resilience» En Pindus et al. (eds.) *Building regional resilience: Urban and regional policy and effects*. Brooking Institution Press, Washington, DC.
- MARTIN, R. (2012), «Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks», *Journal of Economic Geography*, 12: 1-32.
- MARTIN, R., y SUNLEY, P. (2015), «On the notion of regional economic resilience: conceptualization and explanation», *Journal of Economic Geography*, 15: 1-42.
- MODICA, M., y REGGIANI, A. (2014), «Spatial economic resilience: overview and perspectives», *Networks and Spatial Economics*, 15: 211-233.
- VILLAVERDE, J., y MAZA, A. (2009), *El comercio exterior de Cantabria*, Civitas-Thomson Reuters.
- (2011), *La competitividad de la economía cántabra: Una perspectiva sectorial*, Civitas-Thomson Reuters.