

José Vicente LLEÓ JIMÉNEZ

Evaluación de la *performance* económica española e italiana a nivel NUTS-3

*Trabajo Final de Carrera
dirigido por
Dra. Carmen RUÍZ*

Universitat Abat Oliba CEU
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas

2011

¿Qué imperiosa curiosidad impulsa al hombre a reconocer el mundo que lo rodea y a perseguir con infatigable pasión los secretos de esa naturaleza de la que justamente él es la última y más perfecta creación sobre la tierra?

BAKUNIN

Resumen

Este trabajo analiza la *performance* económica alcanzada por todas las provincias españolas e italianas entre 1999 y 2007 a través de diez índices económicos complejos. El objetivo principal de este estudio es poder establecer un *ranking económico* a nivel NUTS-3 de ambas naciones. Para luego poder ilustrar sus estructuras económicas mediante gráficos decagonales que faciliten la interpretación de las distancias comparativas entre las provincias.

Resum

En aquest treball s'analitza la performance econòmica aconseguida per totes les províncies espanyoles i italianes entre 1999 i 2007 a través de deu indicadors econòmics. L'objectiu principal d'aquest estudi és poder establir un rànquing econòmic a nivell NUTS-3 d'ambdues nacions, per després poder il.lustrar les seves estructures econòmiques mitjançant gràfics decagonals que facilitin la interpretació de les distàncies comparatives entre les províncies.

Abstract

This work analyzes the economic performance achieved by all the Spanish and Italian provinces between 1999 and 2007 across ten economic index. The main objective of this study is to establish an economic ranking at NUTS-3 level in both countries. And then illustrate their economic capability through decagonal graphics to facilitate the interpretation of the comparative distances between the case provinces.

Palabras clave / Keywords

Performance – Ranking territorial – indicadores índice – Desarrollo territorial – NUTS-3
--

Sumario

Introducción	9
Capítulo I. MODELO DE ANÁLISIS	
1. State of the art	13
2. Introducción al modelo	20
3. Metodología de evaluación de las variables seleccionadas	22
4. Selección de variables	28
Capítulo II. CASO ESPAÑOL	
1. Fase I: Ranking de performance económica española	33
2. Fase II: Ilustración de la performance económica española	40
2.1. Construcción de los decágonos	40
2.2. Interpretaciones significativas	42
Capítulo III. CASO ITALIANO	
1. Fase I: Ranking de performance económica italiana	46
2. Fase II: Ilustración de la performance económica italiana	52
2.1. Construcción de los decágonos	52
2.2. Interpretaciones significativas	54
Conclusiones.....	55
Bibliografía	57
Anexo.....	58

Introducción

En esta última década hemos asistimos a una transición académica de gran interés dentro de los países más desarrollados de la Unión Europea. Hablamos de la transición del debate académico de la *urban economics* al debate del *Local Economic Development* —LED, por sus siglas en inglés—. Este cambio o transición se debe a que la *urban economics* ha sido a lo largo del siglo pasado y principios del XXI la disciplina académica por excelencia cuando queremos hablar de *desarrollo territorial*. Esta extendida y amplia rama económica sobre el estudio de las ciudades ha producido una abundante literatura. Sin embargo, con la globalización y los desbalances globales producidos por la rápida incorporación de grandes países emergentes. Ponen como nuevo punto de mira al desarrollo territorial a nivel provincial y no al desarrollo de las ciudades.

En cuanto al estudio de las ciudades actualmente sabemos casi todo sobre su organización, su estructura y dimensión, su capacidad competitiva o productiva, su atractividad económica o atractividad laboral, su explotación económica o cultural, etc. Por el contrario, existen escasos estudios sobre el desarrollo económico provincial o territorial. Generalmente se ha estudiado la productividad o competitividad de las áreas regionales europeas a nivel NUTS-2 o comunidad autónoma. Pero pocos son los trabajos donde se investiguen patrones del desarrollo económico a nivel provincial. Y aún más escasos, son aquellos trabajos que entiendan el territorio provincial como un *todo* constituido por un mundo urbano y un mundo rural. Generalmente, sólo la escuela inglesa e italiana —capitaneada por el economista italiano Dr. Roberto Camagni o el profesor de la Universidad de Cambridge, Ron Martin— elevan *la provincia* a la categoría de *economía territorial autónoma* donde las inercias producidas entre las instituciones públicas y los agentes privados empujan el desarrollo territorial. Este modo de entender el territorio nacional —que incluso han llegado a interiorizar los responsables e instituciones políticas, además de los agentes sistémicos privados— hace de Italia e Inglaterra la vanguardia de la planificación territorial provincial. En España, aún queda un largo camino por recorrer en este sentido, la visión del desarrollo territorial español es poco concreta y se suele reducir en planificaciones estratégicas generales o a marcos estratégicos abstractos a niveles de comunidad autónoma. Dejando de lado el protagonismo de las provincias periféricas a la provincia capital o los centros económicos.

Sin embargo, con la globalización actual, ya no sólo compiten las grandes o medianas ciudades del mundo entre sí. Tras la extensa internacionalización de los mercados, la movilidad o conectividad existente y la mayor apertura fronteriza, hacen que incluso las localidades más pequeñas participen dentro de este mercado global, y que por tanto, tengan que someterse a las ventajas y desventajas del libre mercado mundial. Es en este punto, donde la *urban economics* ya no responde a todas las necesidades de los agentes públicos y privados locales. La *ordenación territorial* española debe dejar de ser un puro acto político-técnico o tecnócrata que favorece, en instancia última, a las capitales económicas de cada región. Las comunidades autónomas españolas deben comenzar a ver cada una de sus provincias como un *todo* que compite globalmente. De este modo se podrá pasar de una visión basada en la *ordenación territorial* para pasar a la *planificación del desarrollo territorial*.

Este trabajo no pretende realizar una respuesta afirmativa al problema planteado o presentar una ambiciosa teoría orgánica del asunto. Pero sí pretendemos realizar una contribución a esta nueva realidad para la cual aún no existe una literatura extendida en el caso español. En esta dirección, para comenzar a realizar teorías válidas sobre el desarrollo territorial español a nivel provincial, la ciencia y la vida, primero exige partir de la realidad. Esto significa, encontrar primero un punto real y concreto del cual empezar a construir. Es decir, encontrar una provincia concreta donde la planificación del desarrollo haya tenido éxito. Par así aportar un punto de autoridad al cual otras provincias menos desarrolladas puedan seguir e imitar.

Para dar los primeros pasos literarios del caso español. En el presente trabajo, resumiremos el actual estado del debate o el *state of the art* académico sobre el desarrollo territorial. Todo se realizará desde una perspectiva útil para los agentes públicos. Es decir, tratando de dar herramientas útiles y concretas con las cuales los responsables político-técnicos puedan comenzar a trabajar su territorio. En esta tesis intentaremos encontrar esas provincias que puedan convertirse en las candidatas a seguir e imitar. Para esta tarea, crearemos un modelo de valoración cruzada o *cross-country* donde compararemos las *performances* económicas de las provincias españolas e italianas. La finalidad de este trabajo es comenzar a “cartografiar” el desarrollo español y al mismo tiempo comprobar, de algún modo, si verdaderamente España se sitúa detrás de Italia en lo que respecta al desarrollo territorial. Además, expondremos una novedad académica en el análisis territorial que pueda servir en el futuro como un utensilio más dentro de la caja de herramientas de las políticas

espaciales. Se ha descartado la posibilidad de estudiar el caso británico por la mayor similitud económica y social que representa Italia para España.

Este trabajo se divide en tres capítulos diferenciados para facilitar su lectura. En el primer capítulo expondremos el marco literario actual o el *state of the art*, el modelo de valoración, la metodología utilizada y la selección de indicadores compuestos que conformarán la *performance* económica. En el segundo capítulo entraremos directamente con el caso español aplicando el modelo, para finalmente acabar con el caso italiano en el tercer capítulo. En ambos casos realizaremos el mismo estudio y la misma metodología con el fin de estandarizar los datos obtenidos.

*Especial agradecimiento a cada uno de los
profesores que me han educado*

I. MODELO DE ANÁLISIS

1. State of the art

Como hemos mencionado en la introducción de este trabajo, el actual debate sobre el desarrollo territorial en Europa se concentra básicamente entre Inglaterra e Italia. Los *think-tanks* italianos se concentran en tres instituciones bien concretas: La Universidad Politécnica de Milán, donde se encuentra el Dr. Roberto Camagni; el *think-tank* público milanés de la Región de la Lombardia, renombrada desde 2011 como *ÉUPOLIS, Istituto Superiore per la Ricerca, la Statistica e la Formazione* (anteriormente conocida como IRER, Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia); y el centro *LEED Programme* (Local Economic and Employment Development) de la OCDE, situada en la ciudad de Trento.

En Inglaterra la dispersión es mayor, pero podemos hablar de dos *think-tanks* bien definidos: La Universidad de Cambridge, donde se encuentra el Dr. Ron Martin; y el *think-tank* público *Communities and Local Government*. Cabe destacar también las aportaciones de los centros de estudio sobre desarrollo regional en las universidades alemanas de Hamburgo, o los aportes del observatorio europeo ESPON (European Observation Network, Territorial Development and Cohesion), desde Luxemburgo.

Como ya hemos dicho, el debate sobre el desarrollo territorial europeo ha sufrido una transición en los últimos diez años. Cuando antes de 2001, en occidente, se hablaba del desarrollo de la *urban economics*, el hilo sobre el *desarrollo territorial* estaba ligado al discurso de los países en vías de desarrollo. Sin embargo, los efectos de la globalización han hecho que en occidente se vuelva a hablar del ahora bautizado como LED o *Local Economic Development*, donde se redescubre la necesidad de que las pequeñas localidades regionales sean competitivas a nivel global y crezcan de un modo sostenible. Volviendo a estar en el punto de mira literario la metodología con la cual se definen los planes de estrategia local desde los responsables políticos nacionales y sub-nacionales.

A este respecto, en 2008 el programa LEED-OCDE editaba el manual *Making Local Strategies Work*¹, para expresar la necesidad de que los agentes políticos deben diseñar y aplicar estrategias de desarrollo económico locales y regionales más efectivas y sostenibles. Este manual trata de actualizar una obra similar publicada en 2001 titulada *Best Practices in Local Development*². En esta nueva edición de 2008, la OCDE trata de dejar claro que la obtención y el uso de evidencias empíricas son cruciales para el éxito del proceso estratégico local. En el proceso de diseño de un marco estratégico o un plan de desarrollo local se debe especificar, con evidencias, cuáles son las necesidades locales, las opciones y alternativas y tener claro *qué funciona y qué no funciona*. Es decir, diseñar una estrategia basada en *datos* y no en *motivaciones* políticas antes de empezar a gastar recursos en la implementación de planes estratégicos.

En pocas palabras, este nuevo manual de la OCDE es una especie de “cómo realizar un *Business Plan*” para agentes públicos locales en forma de *checklist*, donde pasamos de la administración y dirección de empresas a la administración y dirección de territorios. Explicando paso a paso, dentro de un marco teórico, cómo se debe realizar un correcto plan de desarrollo territorial sostenible. Para ello, el manual propone todo un proceso de actuaciones que van desde la definición de objetivos, realización de planes de contingencia e implantación del plan hasta el control y posterior seguimiento de los resultados. En resumen, proponen elementos de planificación *ex post*, elementos de implantación *in itinere* y elementos de control *ex ante*³. En este trabajo, nos interesa profundizar en el primer paso, la definición de objetivos estratégicos. Concretamente el punto donde los agentes públicos deben de entender la *performance* económica local antes de comenzar a definir objetivos.

El elemento crucial para evaluar el potencial de las estrategias para el desarrollo local es comprender las causas específicas de la *performance* de una zona. Si podemos obtener una mejor comprensión de la naturaleza de las economías locales, esto puede proveernos la base para decidir los objetivos específicos que pueden ser más apropiados para cualquier estrategia de desarrollo local.

A menudo, esta tarea suele venir caracterizada por un balance de los activos y pasivos de un área, y suele enfocarse de alguna forma con términos de un análisis DAFO —especificando los puntos fuertes, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrenta la zona en cuestión—. Este primer paso puede ser un ejercicio útil para pensar luego cuáles deberían de ser los objetivos principales de la política y teniendo en cuenta lo que es factible en términos

¹ OECD, *Making Local Strategies Work*, OECD-Publishing, Trento, 2008.

² OECD, *Best Practices in Local Development*, OECD, Paris, 2001.

³ cnfr. OECD, *Making Local Strategies Work*, OECD-Publishing, Trento, 2008, pp. 24-27, *passim*.

de desarrollo económico futuro. Este ejercicio puede ser una ayuda porque mueve la agenda política lejos de concepciones simplistas que apuntan a resolver los problemas, pero que ignoran los potenciales de un área. La vinculación de los dos —y asegurar que las economías locales capitalicen las posibles áreas de crecimiento, así como abordar los problemas de bajo rendimiento— puede ser un elemento importante de la definición de estrategias de desarrollo local.

Utilizar enfoques tipo DAFO para definir los objetivos de las estrategias de desarrollo local es una ayuda para reflexionar sistemáticamente sobre los problemas económicos de un territorio y sus oportunidades en relación con un conjunto de factores de demanda y/o factores de la oferta. Los elementos en los que un área puede ser deficiente claramente ayudarán a orientar la elección de los objetivos de intervención política.⁴

Sin embargo, el manual se mueve siempre en el ámbito conceptual por lo que no propone propuestas concretas de metodologías a seguir. Por ejemplo, se propone realizar un análisis “DAFO” del territorio, pero no se especifica cómo ni con qué herramientas. Aunque parezca evidente cómo se han de realizar este tipo de análisis en el mundo empresarial, para el caso del análisis territorial existe una larga cantidad de obstáculos en la metodología a seguir. Generalmente se suele entrar a valorar los territorios por su capacidad competitiva o productiva respecto a la de otros territorios. El concepto de la “competitividad territorial” ha recibido una atención académica y política simbólica en los últimos años debido a la globalización, como ya hemos descrito en la introducción de este trabajo.

Sobre cómo afrontar la medición de la *competitividad territorial* en Europa, Roberto Camagni⁵ o Ron Martin⁶ suelen ser la referencia a seguir. Aunque el objetivo de este trabajo no es realizar una medición concreta de la competitividad territorial, sí utilizaremos ciertos conceptos generalmente aceptados sobre la competitividad para poder evaluar la *performance* de un territorio posteriormente. A este respecto es importante tener claro cuál es la estructura económica de un determinado territorio en términos de competitividad y capacidades económicas. Para ello, R. Martin nos ofrece un primer esquema interpretativo del funcionamiento de un territorio como vemos a continuación en el gráfico 1.1.

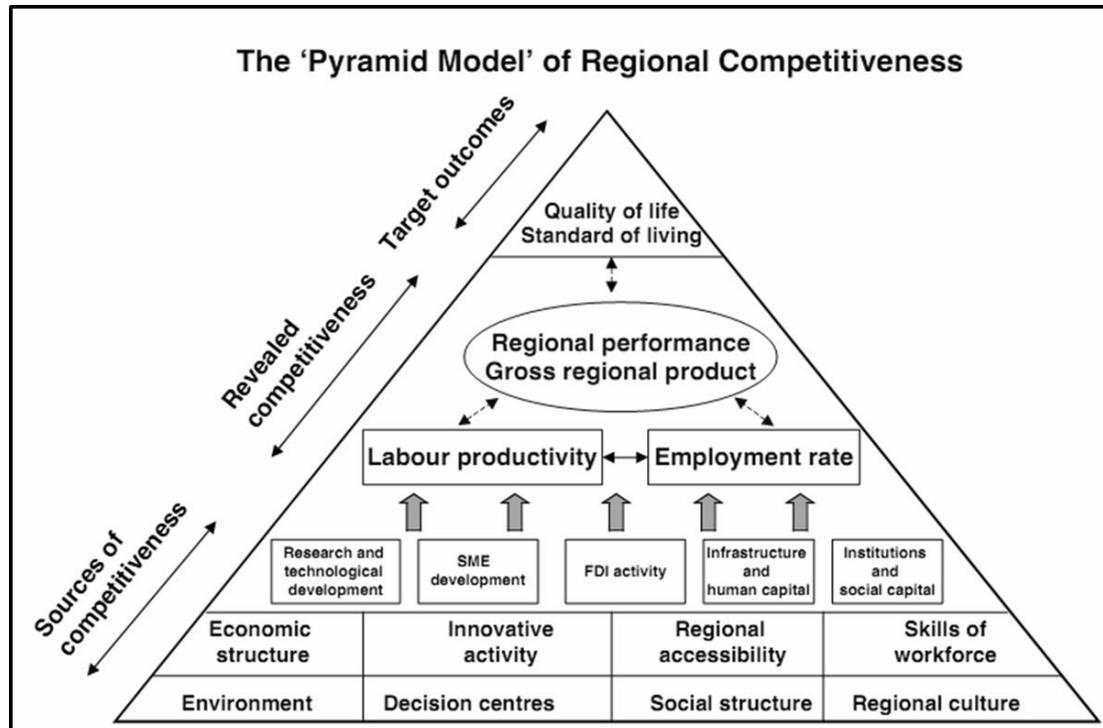
⁴ B. Robson y I. Deas, *Making Local Strategies Work*, OECD-Publishing, Trento, 2008, pp. 37-38.

⁵ cnfr. R. Camagni, *On the concept of territorial competitiveness: sound or misleading?*, *Urban Studies* núm. 39, 2002, pp. 2395-2411.

⁶ R. Martin, B. Gardine y P. Tyler, *Competitiveness, Productivity and Economic Growth across the European Regions*, Regional Productivity Forum Seminar, Londres, 2004.

GRÁFICO 1.1. MODELO PIRAMIDAL DE LA COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD REGIONAL SEGÚN RON MARTIN

(FUENTE: *Competitiveness, Productivity and Economic Growth across the European Regions*)



Esta pirámide indica que la productividad puede variar entre regiones por una serie de razones diferentes. Pero igualmente importante es cómo esas diferencias se prevé que evolucionará con el tiempo. En el modelo neoclásico estándar de crecimiento de la productividad (producto por trabajador) depende del crecimiento del capital por trabajador y la tasa (exógena) del progreso técnico (o de la productividad total de los factores). Por lo tanto, las diferencias regionales en el crecimiento de la productividad se explican por las diferencias regionales en la tasa (exógena) del progreso técnico y/o las diferencias regionales en el crecimiento de la relación capital/trabajo. Pero dado que el modelo también supone rendimientos constantes a escala, los rendimientos decrecientes de la mano de obra y capital, y la movilidad de los factores —incluyendo la difusión sin trabas de los avances tecnológicos— las disparidades regionales de productividad se prevé reducir en el tiempo, como en un principio las regiones de baja productividad al ponerse al día con las de alta productividad.⁷

Si bien R. Martin en 2004 profundizaba a valorar el territorio desde un punto de vista competitivo-productivo, R. Camagni en 2008 introduce el concepto del “capital

⁷ R. Martin, B. Gardine y P. Tyler, *Competitiveness, Productivity and Economic Growth across the European Regions*, Regional Productivity Forum Seminar, Londres, 2004, pp. 6-7

territorial⁸. Donde divide las capacidades territoriales en siete familias de capitales: capital productivo, capital cognitivo, capital social, capital relacional, capital medioambiental, capital de asentamiento y capital infraestructural. En una publicación más contemporánea, Camagni y F. Dotti, en 2009 se atreven a cuantificar dichos capitales analizando todas las provincias italianas utilizando solo once indicadores, como mostramos en la Tabla 1.2 (para más información sobre los indicadores utilizados ver Anexo Tabla 1.1).

TABLA 1.2. CAPITALES TERRITORIALES SEGÚN R. CAMAGNI

(FUENTE: *Il sistema urbano*⁹)

Capital Type	Indicators
<i>Productive Capital</i>	(a) Entrepreneurial Density
	(b) Industrial Activity
	(c) Third Sector
<i>Cognitive Capital</i>	a) Educational infrastructure
	b) Cultural infrastructure
<i>Social Capital</i>	(a) Political participation
	(b) Voluntary activity
<i>Relational Capital</i>	a) Exports
<i>Environmental Capital</i>	a) Environmental quality
<i>Settlement Capital</i>	a) Population density
<i>Infrastructure Capital</i>	a) Multimodal Accessibility

Este modo de evaluar un territorio a través de sus *capitales territoriales* se ha convertido actualmente en el *state of the art* del debate académico sobre el análisis territorial. Aunque generalmente se ha aceptado el uso descriptivo de “capitales

⁸ R. Camagni, *Regional competitiveness: towards a concept of territorial capital*, en R. Capello, U. Fratesi, B. Chizzolini, R. Camagni, *Modelling regional scenarios for the enlarged Europe*, Springer Verlag, Berlin, 2008, pp. 33-48.

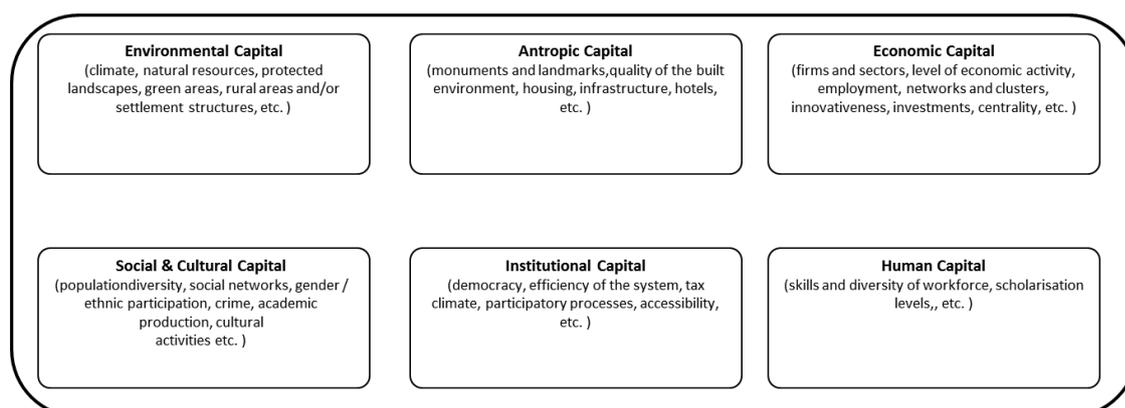
⁹ R. Camagni, N. Dotti, *Il Sistema Urbano*, en P. Perulli, A. Pichierri, *La crisi italiana nel mondo globale: economia e società nel Nord*, Einaudi, Turín, 2009.

territoriales” aún no se ha llegado a un consenso general sobre cuántos capitales deben ser, o qué ámbitos concretos componen cada capital.

Como representación más actual de este debate, debemos fijarnos en el proyecto ATTREG (The Attractiveness of European regions and cities for residents and visitors), proyecto aún en curso que comenzó en Junio de 2010 y pretende publicarse en Julio de 2013. ATTREG es un proyecto dirigido por la ESPON donde participan una serie de universidades europeas. Aunque el proyecto pretende medir la “atractividad territorial”, uno de los objetivos del proyecto es medir seis capitales territoriales para todas las regiones y ciudades que componen la unión europea. En el reporte de estado publicado a finales de Junio de 2010, se definió el marco teórico de dichos capitales como mostramos en el siguiente gráfico 1.3:

GRÁFICO 1.3. CAPITALS TERRITORIALES SEGÚN ESPON

(FUENTE: ESPON ATTREG *Project, 2010-2013*¹⁰)



El objetivo de este proyecto es investigar el *atractivo territorial* y su *dinámica espacial*. Éste proyecto establecerá métodos comparativos para la evaluación de la atractividad territorial de tal modo que pueda ser comprensible y útil para los políticos regionales. Para lograr esto, los resultados podrán ser integrados en el cuadro de herramientas de planificación espacial. Una mejor conceptualización y medición de la atracción territorial contribuirá nuevas ideas dentro del programa ESPON (así como una gama más amplia de los documentos de política sobre la Unión Europea). Ayudando a construir una Europa más competitiva y cohesionada después de la ESDP [*European Spatial Development Perspective*] que la precedió.

De acuerdo a importantes corrientes de la economía regional y la literatura geográfica, "el atractivo territorial" puede ser conceptualizado como una cualidad de las regiones y ciudades que en muchos aspectos es una condición previa para el *desarrollo local sostenible*. Se

¹⁰ ESPON, *The Attractiveness of Regions and Cities for Residents and Visitors*, Inception Report, 2010, p. 2.

puede definir, hasta cierto punto, como la capacidad de atraer a nuevos residentes (o inmigrantes) y turistas; o a la actividad empresarial y la inversión para mantener (y potencialmente desarrollar) la dinámica económica de las región.¹¹

Como podemos ver en la cita anterior, el estudio académico sobre el necesario análisis territorial previo a la definición de planes de desarrollo local se encuentra actualmente en plena investigación. Desafortunadamente, debido a la escasez literaria sobre este tema de estudio tan concreto, no disponemos —o no hemos encontrado con los medios disponibles— alguna revisión literaria relevante para el caso español en este ámbito. No obstante, profesores universitarios españoles como Jaime del Castillo Hermosa, de la Universidad del País Vasco; o Florencio Zoido Naranjo, de la Universidad de Sevilla han realizado algunas publicaciones¹² notables y con cierto eco internacional sobre el caso del desarrollo territorial español y la implicación de las instituciones públicas.

De este modo, el presente trabajo supone un pequeño primer paso en la acumulación de ideas que contribuyan al crecimiento del debate para el caso español. Como veremos en el siguiente epígrafe, *introducción al modelo de valoración*, este trabajo no pretende desmenuzar las provincias españolas en *capitales territoriales* como propone R. Camagni o F. Dotti. La realización de dicho estudio supondría un trabajo de investigación propio de una tesis doctoral, por lo que escapa de los límites de este trabajo. Sin embargo, sí pretendemos dar un paso previo a dicha investigación. Para ello sí evaluaremos todas las provincias españolas además de las italianas con un modelo de indicadores agregados estáticos y dinámicos que conformen una primera panorámica del desarrollo territorial español entre 1999 y 2007. Con el fin de cartografiar el desarrollo local de ambos países.

El modelo presentado a continuación está *inspirado* en un trabajo¹³ realizado por cuatro estudiantes de la Universidad de Bucarest que ganó el premio al *mejor paper* en el 47º *Joint Congress of the European Regional Science Association* realizado en París el pasado Noviembre de 2007. Dicho *paper* consistía en la realización de un modelo *cross-country* que valoraba la *competitividad* regional de los países de la unión europea a nivel nacional y a nivel comunidad autónoma o NUTS-2, utilizando diez indicadores complejos agregados en cinco categorías. Como nuestro modelo no pretende estudiar la *competitividad* sino la *performance*, no utilizaremos los mismos indicadores. No

¹¹ Ibidem. p. 1.

¹² v. F. Naranjo, *Regional Planning: Recent evolution of the main territorial structures and systems*, Boletín de la A.G.E., núm 21-22, 1996, pp. 61-72.

¹³ C. Mereuta, L. Albu, M. Iordan, M. Chilian, *Model to Evaluate the Regional Competitiveness of the EU Regions*, The Romanian Economic Journal, núm. 25, Bucarest, Noviembre, 2007, pp. 81-101.

obstante sí utilizaremos su mismo modelo econométrico al convertir variables económicas en indicadores complejos o indicadores *índice*, como expondremos más adelante. Tampoco utilizaremos su mismo modo de interpretar los resultados de los indicadores o el análisis a nivel NUTS-2 ya que lo haremos a nivel NUTS-3 y añadiremos un nuevo modo de interpretar los resultados obtenidos. Este nuevo modo de interpretar los resultados pretende ser una herramienta útil a la hora de definir objetivos estratégicos desde los agentes públicos nacionales, y su relevancia radica en la posibilidad de adaptarlo a modelos valorativos más complejos, como pueden ser: el estudio de capitales territoriales, o análisis DAFO territoriales. A este nuevo modo de interpretar resultados territoriales lo hemos denominado *gráfico decagonal provincial* como veremos más adelante en el tercer epígrafe de este capítulo.

2. Introducción al modelo de valoración

El modelo evaluativo que se presenta en este estudio consiste en calcular la *distancia económica* existente entre una provincia cualquiera de un país con respecto a la “mejor” provincia del mismo país analizado. Para ello realizaremos un proceso de selección de diez variables económicas que nos servirán como criterio a la hora de encontrar la “mejor” provincia nacional. Para la selección de dichas variables tomaremos como referente las distintas aportaciones académicas mencionadas en el primer epígrafe de este capítulo. No obstante, escogeremos y añadiremos aquellas variables que reflejen economías fuertes, es decir, aquellas economías que estén más cercanas a la economía *real* como son la agricultura y la industria. Este juego de variables nos permitirá realizar un modelo *cross-country* o modelo comparativo cruzado. Una vez encontrado los resultados de dicha selección de variables, se podrá realizar lo que hemos denominado *ranking de performance económica*, donde observaremos una jerarquía de distancias económicas respecto a la provincia más capacitada. Realizaremos el mismo ejercicio comparativo con las comunidades autónomas que componen las provincias analizadas.

Tras realizar dicho *casting* comparativo, nos dedicaremos a interpretar los datos obtenidos. Para ello cartografiaremos los datos obtenidos en cada provincia creando un mapa GIS o SIG (Sistema de Información Geográfica) que muestre geográficamente los datos obtenidos para ambas naciones. Del mismo modo, también construiremos unos gráficos a modo de *ficha-perfil* para cada provincia analizada, de esta manera podremos interpretar a simple vista cada territorio. Todo este proceso estará dividido en

dos fases bien diferenciadas para ambos casos —España e Italia—. Estas fases las iremos desarrollando a lo largo del segundo y tercer capítulo como exponemos a continuación.

Fase I: Construcción de un *ranking de performance* económica

Esta primera fase se constituye mediante cuatro pasos diferenciados. El primer paso consiste en la elección de una serie de indicadores macroeconómicos que reflejen, en la medida de lo posible, un primer acercamiento a la *performance* económica de una región. Esta primera captura es puramente económica, es decir, la *performance* captará sólo la dimensión económica de la región en cuestión. La razón es simple, existe un rango de maniobra muy limitado debido a la imposibilidad de obtener datos estadísticos estandarizados para todas las provincias de ambas naciones además de la incapacidad de realizar un trabajo de campo en cada provincia española o italiana. También es cierto, que como hemos expuesto anteriormente, no buscamos un análisis sobre la competitividad territorial, la atractividad territorial o el estudio de los capitales territoriales, sino que nos interesa más la economía *real*.

El segundo paso de la metodología consistirá en realizar un *ranking de performance* de todas las provincias analizadas. Con el objetivo de dar un valor cualitativo a los datos cuantitativos. Para dicha tarea es necesario realizar un puntaje estándar para cada serie estadística cuantitativa o variable. De este modo convertiremos una serie temporal de una variable en un único *indicador índice* que podremos comparar con los resultados del resto de las provincias. Esta comparativa deberá respetar las distancias entre el valor mayor absoluto y el valor menor absoluto, como veremos más en adelante en el tercer epígrafe de este capítulo.

El tercer paso consiste en realizar un *ranking de performance* de todas las comunidades autónomas que conforman las provincias de ambos países. El objetivo de este proceso es orientativo y no demostrativo, pues el modelo utilizado en este estudio está pensado para el análisis de regiones a nivel NUTS-3 y no para NUTS-2. La finalidad de este ejercicio es comparar este estudio con una nueva publicación realizada por la ESPON el pasado septiembre de 2010.

El cuarto y último paso de esta fase consiste en construir un mapa SIG (Sistema de Información Geográfico) para cartografiar los datos obtenidos en el segundo paso de esta fase. La finalidad de este paso es demostrar gráficamente las diferencias entre Italia y España a nivel de desarrollo territorial. Además, con este paso pretendemos

actualizar la publicación realizada por la ESPON en 2010. Como veremos más adelante en los *case-study*, la publicación de la ESPON analiza las regiones europeas a nivel NUTS-2 por lo que nuestro estudio actualizará dicha labor a nivel NUTS-3 para el caso de Italia y España.

Fase II: Ilustración de la *performance* económica

La segunda fase consistirá en ilustrar los datos cualitativos obtenidos en la primera fase. Para ello, una vez obtenido los resultados de los indicadores *índice* de cada provincia, realizaremos un *gráfico decagonal* para cada región estudiada. De este modo se podrá interpretar y comparar mejor las provincias entre sí. La finalidad última de este ejercicio es proponer una nueva herramienta de análisis que los agentes político-técnicos puedan utilizar a la hora de realizar un análisis DAFO del territorio. Un segundo paso consistirá en profundizar los datos obtenidos. Aquí, cogeremos aquellas provincias de interés y las compararemos entre sí.

3. Metodología de evaluación de las variables seleccionadas

Para facilitar la lectura y la mejor comprensión de la metodología utilizada en este estudio, dividiremos este apartado en los siguientes siete sub-epígrafes: Indicador índice; la agrupación de índices por tipología o familia de indicadores; el índice Herfindahl-Hirschman (IHH); gráficos decagonales; España, provincias analizadas; Italia, provincias analizadas; y por último el marco temporal estudiado.

Indicador *índice*

En la primera fase, deberemos transformar una variable económica en un único *indicador índice*. Dicho indicador debe tener la propiedad de ser homogéneo —en cuanto a unidad de medida— con el resto de los índices estudiados. El objetivo de esta homogenización es poder realizar un puntaje con el cual comparar todas las provincias. Además, este *índice* debe poder medir las distancias comparativas entre las regiones para no caer en discriminaciones absolutas. El fin último de esta tarea es poder averiguar un ranking o jerarquía de todas las provincias nacionales además de facilitar la construcción del mapa SIG. Para realizar dicha tarea todas las variables seleccionadas se deberán someter a la siguiente relación de normalización de medida (1):

$$(1) \quad I_{Ti} = \frac{Ti - Ti_{\min}}{Ti_{\max} - Ti_{\min}} \quad \text{donde:}$$

Ti es el valor absoluto de la variable i de la provincia analizada.

Ti_{\min} es el valor mínimo absoluto obtenido por la variable i de entre todas las provincias.

Ti_{\max} es el valor máximo absoluto obtenido por la variable i de entre todas las provincias.

La relación (1) se aplicará en todas aquellas variables donde obtener el máximo valor absoluto de una variable signifique una ventaja comparativa sobre las demás provincias. Es decir, si tomamos como ejemplo la variable PIB per cápita, a este variable se le aplicará la relación (1) pues premiamos aquella provincia que obtenga el valor máximo en esta variable. Por lo tanto, una vez aplicada dicha relación para todas las provincias de una misma variable, nos encontraremos con unos resultados que se encontraran entre 0 y 1. Siendo 1 la mejor o máxima puntuación para todo el *índice*, y 0 la peor o mínima puntuación.

Al no premiar las debilidades económicas. En aquellas variables donde obtener el máximo valor absoluto signifique, teóricamente, una desventaja económica. Como por ejemplo la variable de *tasa de desempleo*, donde obtener el máximo valor significaría ser la provincia con más desocupados. Para calcular el indicador *índice* de la variable *tasa de desempleo*, deberemos aplicar la siguiente relación (2):

$$(2) \quad I_{Ti} = 1 - \frac{Ti - Ti_{\min}}{Ti_{\max} - Ti_{\min}} \quad \text{donde:}$$

Ti es el valor absoluto de la variable i de la provincia analizada.

Ti_{\min} es el valor mínimo absoluto obtenido por la variable i de entre todas las provincias.

Ti_{\max} es el valor máximo absoluto obtenido por la variable i de entre todas las provincias.

De esta manera la provincia con menor tasa de desempleo obtendrá un 1 en su indicador *índice* y la provincia con mayor tasa de desempleo obtendrá un 0. Mientras que el resto de las provincias se encontraran entre el 0 y el 1. Pues bien, esta relación (2) se aplicará a todas aquellas variables donde exista la misma problemática.

Para obtener una única puntuación global de una provincia con el objetivo de realizar el ranking, simplemente sumaremos todos los valores obtenidos con las relaciones anteriormente mencionadas para cada provincia. Dándole así, el mismo peso a todas las variables. Por lo tanto, la provincia con el puntaje más alto obtendrá el primer puesto del ranking. Por ejemplo, en el caso del ranking de *performance* económica al utilizar sólo diez variables y por lo tanto diez índices, la mejor y máxima puntuación que una provincia puede alcanzar sería 10, y la menor y peor puntuación, 0.

Agrupación de índices por tipología o familia de indicadores

Cuando agrupemos los indicadores *índice* por familia o tipología, la puntuación del nuevo índice seguirá la siguiente relación (3) o promedio:

$$(3) \quad I_{Familia} = \frac{I_{Ti1} + I_{Ti2} + I_{Ti3} + \dots + I_{Tin}}{n} \quad \text{donde:}$$

$I_{Familia}$ es el índice obtenido tras la agrupación de n indicadores *índice* de una provincia, cuyo valor se encontrará entre el 0 y el 1.

I_{Tin} es un indicador índice cualquiera de una provincia.

n es el número total de indicadores *índice* agrupados.

En el caso de la agrupación por comunidades autónomas, el valor resultante también rondará entre 0 y 10, por lo que seguiremos teniendo una cierta normalización de medida. En este preciso caso, la normalización no es del todo correcta matemáticamente hablando. Es decir, al utilizar variables con datos estadísticos a nivel NUTS-3 que han sido posteriormente normalizados con las relaciones (1) o (2). La agregación de dichos índice para la construcción de un nuevo indicador de nivel NUTS-2 es incorrecto o mejor dicho inexacto. Este error ocurre en aquellos indicadores de nivel NUTS-3 donde se haya dividido cierta variable por la población total de la provincia analizada. Cuando este indicador se agrega a un nuevo indicador de nivel NUTS-2, estaríamos hablando de un resultado *orientativo* y no exacto, pues estaríamos

sumando peras con manzanas. No obstante el resultado *orientativo* sí nos interesa para el caso de este estudio como veremos más adelante.

Índice Herfindahl-Hirschman (IHH)

El índice Herfindahl-Hirschman (en adelante IHH) es una metodología de análisis comúnmente aceptada¹⁴ para medir la dispersión de los mercados. Utilizaremos su misma lógica para algunas de las variables estudiadas en este trabajo. El IHH se calcula de la siguiente forma: Primero se eleva al cuadrado la cuota de mercado de cada una de las empresas que constituyen el mercado en cuestión. En segundo lugar se suman los números resultantes anteriormente. Para finalmente obtener el valor IHH no estandarizado para el mercado. El IHH no estandarizado se expresa de la siguiente manera (4):

$$(4) \quad IHH = E_1^2 + E_2^2 + E_3^2 + \dots + E_n^2 \quad \text{donde:}$$

E_n es la cuota porcentual de mercado correspondiente a la empresa n .

n es el número total de empresas que componen el mercado.

Ahora bien, puesto que este resultado no es comparable, debemos convertir el IHH en un puntaje más coherente con las unidades de medida del resto de los índices. Teniendo en consideración que la suma de las cuotas de mercado es equivalente a 100%, el resultado del IHH se moverá entre el 0 y 1. Por lo que tendremos que estandarizar el IHH de la siguiente forma (5):

$$(5) \quad IHH^* = \frac{IHH - \frac{1}{n}}{1 - \frac{1}{n}} \quad \text{donde:}$$

IHH es el índice Herfindahl-Hirschman no estandarizado de un mercado.

n es el número total de empresas que componen el mercado.

El modo de interpretar los resultados del IHH^* es el siguiente: Cuanto más cerca esté IHH^* del valor 0, más diversificado estará el mercado. Mientras que cuanto más cerca

¹⁴ Comúnmente utilizada por consultorías privadas e incluso tenemos constancia de su utilización por parte del Departamento de Justicia de EE.UU. cuando se realizan evaluaciones de fusiones empresariales.

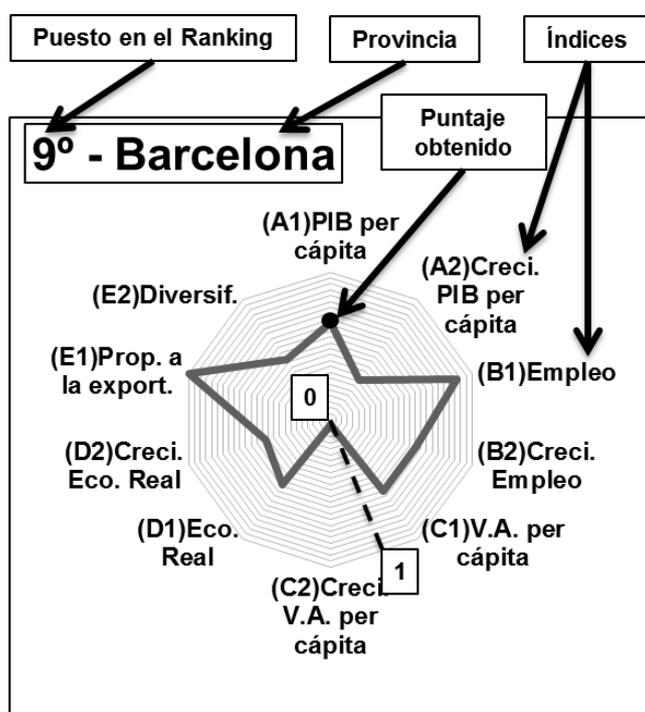
esté del valor 1, más concentrado estará el mercado. Es decir, en un mercado donde sólo exista una empresa, el IHH^* resultará 1 dándonos a entender que existe un monopolio. Por otro lado, si el valor resultante es 0, la competitividad del mercado es máxima y existe una diversificación perfecta. Pues bien, el IHH lo utilizaremos para analizar ciertas variables que de otro modo serían difíciles de averiguar, como es por ejemplo: la diversificación o concentración de sectores económicos en una provincia; o la concentración o diversificación de los sectores exportadores.

Ilustraciones gráficas: *gráficos decagonales*

En la segunda fase, deberemos ilustrar gráficamente los índices con el objetivo de facilitar la interpretación de los resultados. Para esta tarea hemos escogido, como herramienta más útil y representativa, los gráficos radiales decagonales. Los cuales se realizarán para cada provincia española e italiana como se muestra en el siguiente gráfico (3.1.) a modo de ejemplo:

GRÁFICO 3.1. EJEMPLO EXPLICATIVO DE UN GRÁFICO DECAGONAL PROVINCIAL

(FUENTE: *elaboración propia*)



Como se puede observar en el gráfico anterior, para cada provincia obtendremos un decágono ya que analizamos diez indicadores *índice*. Siguiendo el puntaje habitual —de 0 a 1—. La hipotética provincia óptima, es decir, una provincia con la máxima puntuación posible, obtendría un decágono perfecto pues lograría un resultado igual a 1 en todos y cada uno de los índices analizados. Debemos señalar que no valoramos el tamaño del área del polígono configurado, sino que valoramos las distancias entre los puntos y el límite exterior del decágono. Las rectas que unen los puntos formando un polígono solo se realizan para su fácil interpretación pues en realidad simplemente es una nube de puntos.

Caso España: Provincias analizadas

Según la normalización de niveles territoriales realizada por el Eurostat en 2002, España está compuesta por 52 NUTS-3. Que sería equivalente a las 50 provincias españolas y las dos ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. A la vista de los datos estadísticos disponibles en las bases del Eurostat, para este estudio sólo cogeremos 47 provincias. Seleccionando así, sólo aquellas provincias españolas que se localizan dentro de la península ibérica. Esta discriminación se realiza por dos razones concretas. La primera, es la falta de algunos datos estadísticos anteriores a 2004 en el caso de las provincias de Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas, Ceuta y Melilla. La segunda razón se debe a que existen grandes distancias geopolíticas y económicas al comparar economías situadas en el continente con economías insulares.

Caso Italia: Provincias analizadas

Según la normalización de niveles territoriales realizada por el Eurostat en 2005¹⁵, Italia está compuesta por 107 NUTS-3. Que serían equivalentes a las 90 provincias italianas situadas en el continente más las 17 provincias que componen las islas de Sicilia y Cerdeña. A la vista de los datos estadísticos disponibles en las bases del Eurostat, para este estudio sólo cogeremos 90 provincias. Seleccionando así, sólo aquellas provincias que se localizan dentro del continente. Esta discriminación se realiza por la falta de datos estadísticos anteriores a 2005 en el caso de las provincias de Cerdeña, y anteriores a 2004 en Sicilia.

¹⁵ En 2004, habían 103 provincias en Italia. En 2005 se crearon cuatro provincias nuevas en Cerdeña, y otras tres provincias nuevas más en 2009, lo que da lugar a un total de 110 provincias actualmente. Sin embargo al estudiar en este trabajo el marco temporal 1999-2007. Partiremos de las 107 provincias existentes en 2005.

Marco temporal estudiado

Tomaremos como marco temporal el máximo margen que podamos obtener por parte de las bases estandarizadas del Eurostat para ambos países. Que en este caso se trata del marco temporal 1999-2009. Sin embargo, debido a la actual recesión económica, quisiéramos discriminar los años 2008 y 2009 para evitar grandes alteraciones en las variables de crecimiento y algunas variables de stock. Conscientes de esta ligera discriminación de los datos, los autores proponen realizar un estudio similar una vez se haya salido de la recesión. Además, quisiéramos puntualizar que este marco temporal se ve protagonizado —en el caso español— por un gran crecimiento económico debido a la entrada de España en la Zona Euro, la aplicación de un modelo económico basado en el auge de algunos sectores, bajos tipos de interés y la especulación en sectores como la construcción. Sin embargo, este trabajo no busca juzgar dicho modelo, sino observar cómo han sacado provecho de dicho crecimiento 47 provincias españolas, añadiendo así un valor académico al estudio.

4. Selección de indicadores

Para casi todas las variables estudiadas nos interesa conocer su estado actual y su evolución a lo largo del tiempo, es decir, su nivel de *stock* en 2007 y el crecimiento de dicho *stock* entre 1999 y 2007. Por lo tanto, esta primera captura recae en una serie de indicadores económicos que combina variables de *stock* y variables de *crecimiento*. Concluyendo así en un total de diez *indicadores índice* clasificados en cinco familias —Riqueza, empleo, valor añadido, economía real y fortaleza— como se puede observar en la siguiente tabla 4.1.:

TABLA 4.1. INDICADORES POR FAMILIA Y TIPOLOGÍA

(FUENTE: *elaboración propia*)

Familia	Tipología	
	<i>Stock</i>	<i>Crecimiento</i>
(A) Riqueza	(A1) Índice PIB per cápita	(A2) Índice Crecimiento PIB
(B) Empleo	(B1) Índice Empleo	(B2) Índice Crecimiento Empleo
(C) Valor Añadido	(C1) Índice Valor añadido per cápita	(C2) Índice Crecimiento Valor añadido per cápita
(D) Economía Real	(D1) Índice de Economía real	(D2) Índice Crecimiento de Economía real
(E) Fortaleza	(E1) Índice Propensión a la exportación (E2) Índice de Diversificación	

La elección de estas diez variables se basa en distintos trabajos realizados por el profesor italiano Roberto Camagni, baluarte académico de la economía urbana y el desarrollo territorial, e inspirado por diversas publicaciones realizadas por la ESPON (*European Observation Network for Territorial Development and Cohesion*). Además de ser variables que existen actualmente estandarizadas a nivel NUTS-3 —nomenclatura europea equivalente a una provincia— en las bases de datos del Eurostat, facilitando así una posible futura comparación con trabajos académicos similares en el resto de la Unión Europea.

A continuación haremos una breve explicación de las variables económicas seleccionadas que componen cada indicador *índice* según tipo de familia.

- Familia (A): Indicadores de riqueza

(A1) Índice PIB per cápita

Para este índice tomaremos el PIB per cápita de cada provincia en 2007. Es una herramienta muy útil cuando se quiere realizar una comparativa entre territorios. Este indicador también es útil para intuir una relativa fortaleza económica en términos de riqueza. También es un indicador del estado de bienestar, si entendemos que un alto PIB per cápita es señal de un alto estándar de vida media en el territorio. Por lo tanto premiaremos aquellas provincias con valor absoluto más alto¹⁶.

(A2) Índice crecimiento PIB per cápita

Un crecimiento anual acumulado del PIB per cápita es signo de crecimiento económico y tiende a trasladarse en un crecimiento del estándar de vida y de la productividad del territorio. El sentido de este tipo de indicadores de crecimiento deriva de confrontarlo con indicadores de *stock* como el A1. Un territorio con un alto nivel de riqueza, por lo general tiende a crecer moderadamente. En cambio, aquellos territorios de bajo *stock* de riqueza tienden a obtener altas tasas de crecimiento acumulado. Por lo que con este indicador pretendemos observar el dinamismo del crecimiento económico de una provincia, independientemente de

¹⁶ N. Aplicaremos la relación (1):

$$I_{Ti} = \frac{Ti - Ti_{\min}}{Ti_{\max} - Ti_{\min}}$$

su nivel de riqueza. En este caso tomaremos el crecimiento producido entre 1999 y 2007, premiando las tasas más altas.

- Familia (B): Indicadores de empleo

(B1) Índice empleo

Utilizaremos la tasa de desempleo de 2007 como ratio macroeconómico que mide la relación entre el número de personas desempleadas en edad de trabajar y el total de la fuerza laboral. Considerando que una tasa de desempleo alta es signo una debilidad económica territorial, por lo que premiaremos aquellas provincias con menor tasa de desempleo¹⁷.

(B2) Índice crecimiento empleo

Por la misma razón anterior, se considera que un aumento en la tasa de desempleo es signo de debilidad económica territorial. Por lo tanto, premiaremos las tasas más bajas alcanzadas en el periodo 1999-2007.

- Familia (C): Indicadores de valor añadido

(C1) Índice valor añadido per cápita

El valor añadido per cápita mide, relativamente, la productividad del territorio. Midiendo la diferencia entre la producción y el consumo intermedio. Nos proporciona el valor, en unidades monetarias, de la cantidad de bienes y servicios que se han producido, menos el coste de todos los insumos y materias primas que son directamente atribuibles a la producción. Como queremos sólo observar la productividad de los ocupados, es decir, de aquellos que directamente producen, afinaremos el indicador dividiendo el valor añadido bruto por el total de la población ocupada en 2007. Premiaremos los valores más altos.

(C2) Índice crecimiento valor añadido per cápita

Un aumento en el valor añadido per cápita es señal de un crecimiento económico que tiende a transmitirse en un aumento de la productividad. En este

¹⁷ N. Aplicaremos la relación (2):

$$I_{Ti} = 1 - \frac{Ti - Ti_{\min}}{Ti_{\max} - Ti_{\min}}$$

caso tomaremos el crecimiento producido entre 1999 y 2007, premiando las tasas más altas.

- Familia (D): Indicadores de economía real

(D1) Índice de economía real

Este indicador está pensado para medir el lado “físico” de la economía, es decir, la parte que se ocupa de los bienes y recursos. Nos referimos a la utilización de los recursos para producir aquellos bienes destinados a satisfacer las necesidades y las posibles necesidades de la demanda. De este modo esta variable consiste en sumar el valor añadido bruto del sector agrícola/agrario y todo el sector industrial dividiéndolo por el valor añadido bruto total del territorio. Averiguando así qué parte del valor añadido viene de los sectores comúnmente denominados como *real economy* o economía real. La importancia de esta variable para el caso español deriva al discriminar el sector especulativo de la construcción y la posible dependencia del sector turístico en la formulación de la variable. En este caso tomaremos el *stock* de 2007, premiando las tasas más altas.

(D2) Índice crecimiento de economía real

Un crecimiento en el valor añadido de la agricultura y el sector industrial es señal de un crecimiento de la economía real. Dándonos a entender la fortaleza de la oferta productora. En este caso tomaremos el crecimiento producido entre 1999 y 2007, premiando las tasas más altas.

- Familia (E): Indicadores de fortaleza

(E1) Índice propensión a la exportación

Consiste en un ratio comúnmente utilizado para valorar la propensión a la exportación de un determinado sector. En esta ocasión lo calcularemos a nivel territorial realizando el ratio entre la cantidad total de exportaciones del territorio y el valor añadido bruto total en 2007. De esta manera podremos observar cuales son los territorios comercialmente más abiertos o con una mayor apertura del mercado hacia el exterior. Siendo provincias pertenecientes al mundo desarrollado y no a países emergentes. Este indicador nos puede indicar

una gran fortaleza del territorio. Por lo tanto, para este caso premiaremos la tasa más alta.

(E2) Índice de Diversificación

Con este índice captaremos la capacidad de independencia económica de un territorio por medio del nivel de concentración o diversificación de sus sectores exportadores en 2007. Este indicador se calculará a través de un índice Herfindahl-Hirschman, donde tomaremos el total de exportaciones de la región como el mercado a repartir y calculando la “cuota de mercado” del total exportado por cada sector económico del territorio. Así, deduciremos la concentración o diversificación de los sectores exportadores. Partimos de la hipótesis de que los sectores fuertemente desarrollados tienden a la exportación de sus productos, por lo tanto jugaríamos con los sectores de mayor relevancia en la provincia. Una mayor concentración de las exportaciones totales, implicaría una menor diversificación sectorial del territorio y por lo tanto una mayor dependencia de la sostenibilidad económica de la región hacia un único o pocos sectores. Del mismo modo, una gran diversificación de las exportaciones significaría la presencia de un fuerte tejido económico. Al ser una variable calculada a través de un *IHH**, premiaremos el valor más cercano a cero¹⁸.

¹⁸ Inf. p. 25.

II. CASO ESPAÑOL

1. Fase I: Ranking de *performance* económica española

En la tabla 1.1 vemos los resultados ordenados por puntuación total. La puntuación total, como ya hemos dicho, es la suma de los resultados de los indicadores *índice*. Como cada indicador va del 0 al 1, al ser diez los indicadores, la puntuación máxima es diez y la puntuación mínima, cero.

TABLA 1.1. RANKING *PERFORMANCE* ECONÓMICA NUTS-3 ESPAÑOLA, 1999-2007

(FUENTE: *elaboración propia*)

Rank	Provincia	Indicadores <i>índice</i>										Total
		A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	
1º	Álava	1,00	0,47	0,86	0,37	1,00	0,12	1,00	0,55	0,87	0,95	7,19
2º	Guipúzcoa	0,87	0,75	0,80	0,56	0,90	0,19	0,85	0,60	0,72	0,54	6,77
3º	Vizcaya	0,74	0,72	0,54	0,62	0,88	0,15	0,58	0,85	0,92	0,43	6,42
4º	Navarra	0,76	0,42	0,87	0,58	0,76	0,15	0,77	0,47	0,81	0,62	6,19
5º	Zaragoza	0,57	0,63	0,82	0,74	0,52	0,25	0,64	0,59	0,68	0,63	6,07
6º	Cantabria	0,44	0,77	0,60	1,00	0,45	0,30	0,53	0,58	0,96	0,28	5,90
7º	Madrid	0,82	0,30	0,97	0,85	0,76	0,03	0,20	0,66	0,91	0,16	5,66
8º	Burgos	0,61	0,52	0,67	0,73	0,63	0,13	0,90	0,28	0,72	0,44	5,63
9º	Barcelona	0,66	0,33	0,89	0,61	0,60	0,03	0,55	0,46	1,00	0,50	5,63
10º	Pontevedra	0,25	0,66	0,60	0,65	0,21	0,63	0,56	0,37	0,63	1,00	5,56
11º	A Coruña	0,30	0,78	0,49	0,61	0,30	0,75	0,48	0,42	0,89	0,49	5,51
12º	Asturias	0,34	0,93	0,25	0,68	0,49	0,44	0,55	0,69	0,76	0,27	5,41
13º	Teruel	0,51	0,60	0,59	0,94	0,56	0,15	0,73	0,31	0,96	0,02	5,37
14º	Valladolid	0,53	0,66	0,79	0,77	0,46	0,20	0,55	0,42	0,42	0,52	5,32
15º	Soria	0,36	0,24	0,69	0,41	0,31	0,30	0,86	0,93	0,79	0,28	5,16
16º	La Rioja	0,52	0,19	0,75	0,70	0,49	0,18	0,79	0,25	0,94	0,24	5,06
17º	Lugo	0,18	0,96	0,18	0,00	0,28	1,00	0,63	0,80	0,87	0,08	5,00
18º	Girona	0,66	0,27	1,00	0,28	0,54	0,10	0,35	0,50	0,97	0,30	4,97
19º	Palencia	0,43	0,71	0,32	0,60	0,62	0,15	0,84	0,46	0,00	0,80	4,94
20º	Ourense	0,10	0,56	0,28	0,51	0,11	0,82	0,50	0,98	0,84	0,15	4,85
21º	Huesca	0,46	0,53	0,60	0,59	0,49	0,28	0,66	0,33	0,72	0,21	4,85

22º	Huelva	0,21	0,62	0,37	0,85	0,33	0,04	0,48	0,58	0,87	0,43	4,77
23º	Sevilla	0,20	0,81	0,46	0,95	0,26	0,07	0,39	0,78	0,73	0,10	4,75
24º	Valencia	0,35	0,30	0,80	0,89	0,26	0,08	0,41	0,37	0,92	0,37	4,75
25º	Cádiz	0,18	0,83	0,27	0,84	0,35	0,07	0,32	0,46	0,94	0,47	4,73
26º	Castellón	0,49	0,00	0,85	0,60	0,42	0,00	0,79	0,33	0,49	0,69	4,66
27º	Salamanca	0,22	0,81	0,16	0,40	0,41	0,35	0,38	1,00	0,78	0,10	4,60
28º	Toledo	0,19	0,49	0,73	0,87	0,10	0,29	0,64	0,11	0,95	0,06	4,45
29º	Tarragona	0,62	0,03	0,89	0,36	0,56	0,01	0,47	0,13	0,82	0,54	4,43
30º	Lleida	0,65	0,23	0,78	0,45	0,64	0,01	0,48	0,38	0,59	0,14	4,34
31º	Murcia	0,22	0,43	0,76	0,79	0,16	0,07	0,46	0,44	0,68	0,28	4,29
32º	Granada	0,09	1,00	0,31	0,91	0,18	0,17	0,15	0,67	0,69	0,04	4,22
33º	Albacete	0,08	0,18	0,62	0,59	0,00	0,38	0,52	0,64	0,95	0,14	4,11
34º	León	0,32	0,71	0,26	0,55	0,46	0,26	0,56	0,42	0,43	0,09	4,07
35º	Ciudad Real	0,15	0,47	0,35	0,63	0,23	0,22	0,67	0,44	0,70	0,16	4,03
36º	Málaga	0,16	0,67	0,48	0,84	0,18	0,13	0,00	0,66	0,89	0,01	4,02
37º	Segovia	0,47	0,56	0,55	0,17	0,54	0,29	0,36	0,17	0,87	0,04	4,01
38º	Ávila	0,25	0,86	0,39	0,70	0,31	0,38	0,37	0,45	0,23	0,06	4,01
39º	Guadalajara	0,22	0,14	0,65	0,77	0,18	0,18	0,65	0,08	0,91	0,22	4,00
40º	Badajoz	0,04	0,73	0,26	0,63	0,12	0,35	0,41	0,42	0,83	0,09	3,88
41º	Zamora	0,19	0,87	0,00	0,74	0,44	0,15	0,44	0,54	0,47	0,00	3,84
42º	Córdoba	0,06	0,60	0,31	0,88	0,13	0,15	0,41	0,43	0,66	0,14	3,77
43º	Cáceres	0,06	0,85	0,20	0,53	0,17	0,36	0,29	0,61	0,36	0,02	3,45
44º	Alicante	0,23	0,15	0,54	0,23	0,24	0,20	0,26	0,40	0,85	0,15	3,26
45º	Almería	0,32	0,15	0,80	0,79	0,26	0,05	0,25	0,00	0,08	0,20	2,90
46º	Jaén	0,00	0,39	0,15	0,39	0,13	0,20	0,49	0,13	0,91	0,06	2,85
47º	Cuenca	0,16	0,22	0,21	0,56	0,30	0,14	0,60	0,02	0,39	0,01	2,61

Antes de seguir adelante, debemos tener en cuenta que las puntuaciones totales propuestas por el modelo no son “notas calificativas”, sino más bien “distancias comparativas” entre provincias. Las notas que obtienen las provincias en un indicador índice sitúan a la provincia entre la mejor provincia y la peor provincia, por lo que estaríamos hablando de “distancias” más que de “calificaciones”.

A este respecto, podemos concluir en una contundente supremacía por parte del país vasco, seguido de la vecina comunidad autónoma de Navarra. Aquí tendríamos que aclarar que en estas regiones existe el concierto económico vasco-navarro, por lo que

puede ser la razón de tal distancia comparativa con respecto al resto de las provincias españolas. Como en el caso Italiano también existen comunidades autónomas con las mismas características fiscales, este punto se podrá aclarar mejor una vez visto el caso italiano.

Según los indicadores utilizados, observamos cómo se produce en España la denominada brecha “norte-sur”. Pues en las primeras plazas del ranking se sitúan la mayoría de las provincias situadas en el norte de España y en los puestos inferiores la zona geográfica del sur. Una primera hipótesis de este hecho podría ser la fuerte industrialización del norte español en contraste con la agricultura debido a los indicadores de valor añadido. También este efecto puede ser producido por la gran dependencia del sector turístico en las zonas del mediterráneo.

Asimismo, la jerarquía arrojada por el ranking no se aleja del “marco conceptual” que un economista español pueda tener sobre su país. Sí podría sorprender los puestos que ocupan las capitales económicas de Barcelona y Madrid, que no llegan a ocupar las primeras cinco posiciones. Esto refleja que la ponderación de las variables según la población total de cada provincia está siendo equitativa con todas las regiones. Cuando veamos el caso italiano, esta hipótesis se podría corroborar con las posiciones obtenidas por Roma y Milán. También se puede apreciar el buen funcionamiento del modelo al ser discriminadas aquellas provincias situadas en la vertiente costera mediterránea, donde la especulación de la construcción ha tenido un efecto mayor entre 1999 y 2007. Sorprende también las distancias existentes entre las provincias que componen la comunidad autónoma de Castilla y León, pero sobre todo, aquellas que componen Aragón. En Aragón, Zaragoza obtiene una superioridad de *performance* mucho mayor que Teruel o Huesca. Esto puede ser debido a la gran dispersión poblacional de las provincias de Teruel y Huesca, y a la concentración de todas las actividades además de la población en la ciudad de Zaragoza donde habita cerca del 70% de los aragoneses.

Sin embargo, es necesario tener cierta precaución al interpretar los patrones territoriales sobre la base de estos indicadores, ya que concentra en gran medida la medición del nivel económico. Una mejor medición debería incluir también otros factores clave, tales como el conocimiento, las infraestructuras, la accesibilidad o la eficiencia energética, que pueden ayudar a impulsar la competitividad de un territorio. Como ilustra R. Camagni en su último trabajo, *Il sistema urbano*, citado anteriormente en la revisión literaria del primer capítulo.

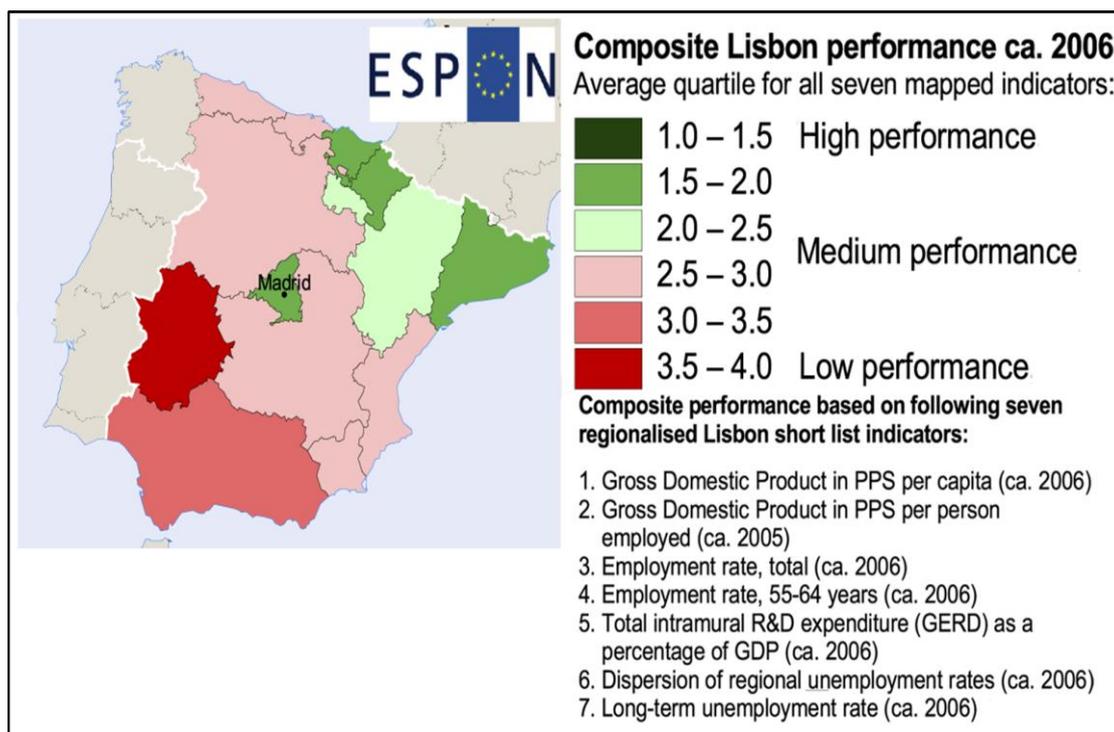
No obstante, este modelo no se aleja de publicaciones realizadas por instituciones internacionales de relevancia como pueden ser la ESPON o la OCDE. Es más, se podría afirmar que este modelo profundiza en la medición de *performances* económicas, y que por lo tanto, está a la altura de instituciones como la ESPON. Para verificar esta afirmación veremos a continuación las conclusiones de uno de los últimos trabajos publicados por la ESPON.

En septiembre de 2010 el departamento de observación territorial de la ESPON publicó un estudio similar —a este trabajo— titulado: *Trends in economic performance of european regions 2000-2006*¹⁹. En dicho estudio se analizaba la *performance* económica de todas las regiones europeas a nivel NUTS-2, el equivalente a una comunidad autónoma española. El estudio realiza un modelo compuesto por 7 de los 14 indicadores estructurales definidos por la Comisión Europea en la Agenda de Lisboa para EUROPA2010. Estos 7 indicadores fueron: PIB per cápita; PIB por persona empleada; tasa de empleo; tasa de empleo de los trabajadores entre 55 y 64 años de edad; gasto interior bruto en I+D; dispersión de las tasas regionales de desempleo; y la tasa de desempleo de larga duración. A la hora de englobar sus puntuaciones, dan el mismo peso a los siete indicadores con el fin de permitir una fácil comparación de los cambios en el tiempo y poder minimizar discriminaciones —como también se ha realizado en nuestro modelo—. Como vemos en el siguiente mapa 1.2, donde hemos separado a España del resto de los países de la Unión Europea. Observamos las conclusiones alcanzadas por el modelo de la ESPON a nivel comunidad autónoma o NUTS-2.

MAPA 1.2. ESPON: *ECONOMIC PERFORMANCE OF EUROPEAN REGIONS, 2006*

(FUENTE: ESPON)

¹⁹ ESPON, *Trends in Economic Performance of European Regions 2000-2006*, Territorial Observation, núm. 3, Septiembre, 2010.



Aunque el objetivo de este trabajo no es analizar las regiones españolas a nivel NUTS-2. Sí podemos realizar un ranking de performance NUTS-2 orientativo²⁰ en base a nuestro ranking NUTS-3. Ordenaremos las CC.AA. según su puntaje total promedio obtenido en la anterior tabla 1.1, es decir, dividiremos su puntuación total entre el número de provincias que componen la comunidad, como mostramos en la siguiente tabla 1.3:

TABLA 1.3. RANKING PERFORMANCE ECONÓMICA NUTS-2 ESPAÑOLA, 1999-2007

(FUENTE: *elaboración propia*)

Rank	CC.AA.	Total	Promedio
1º	País Vasco	20,38	6,79
2º	Navarra	6,19	6,19
3º	Cantabria	5,90	5,90
4º	Madrid	5,66	5,66
5º	Aragón	16,29	5,43
6º	Asturias	5,41	5,41
7º	Galicia	20,91	5,23
8º	La Rioja	5,06	5,06
9º	Cataluña	19,37	4,84

²⁰ N.B. recordamos el error matemático existente al realizar este tipo de agregaciones a los indicadores de nivel NUTS-3 para convertirlos en indicadores de nivel NUTS-2. Para más información al respecto, retroceder a la p. 24.

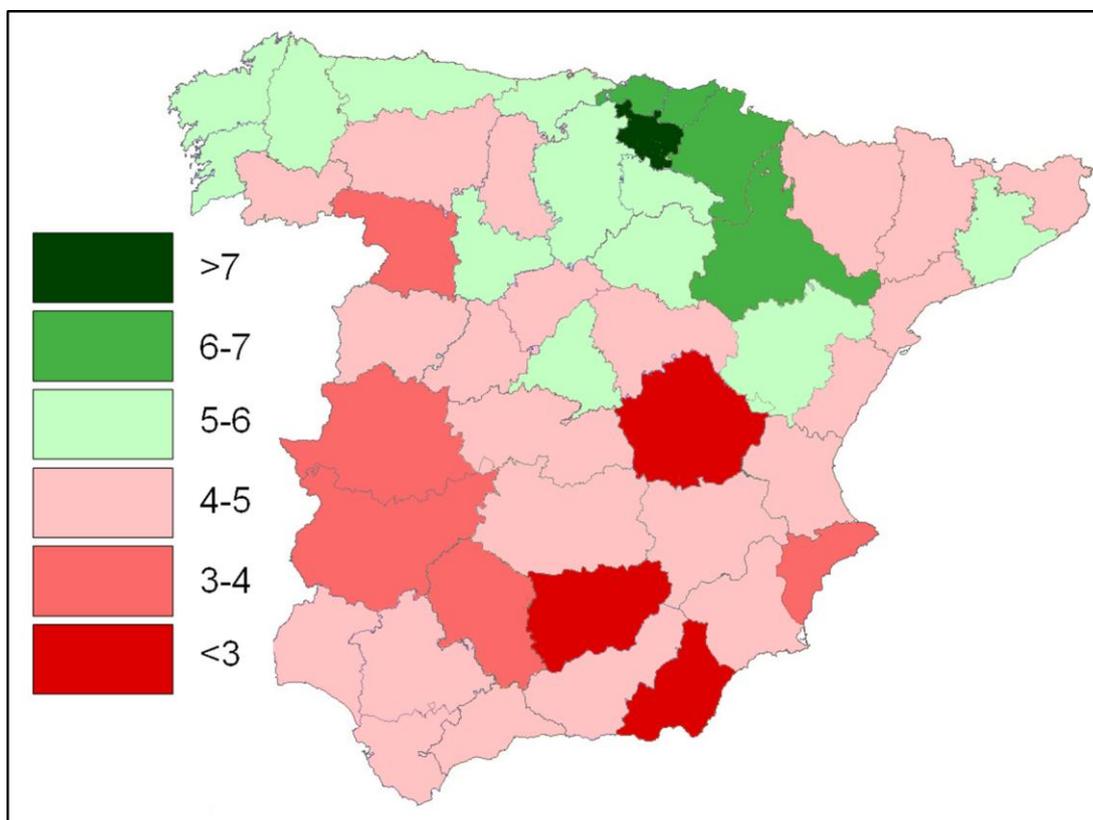
10º	Castilla y León	41,56	4,62
11º	Murcia	4,29	4,29
12º	Valencia	12,67	4,22
13º	Andalucía	32,01	4,00
14º	Castilla-La Mancha	19,21	3,84
15º	Extremadura	7,33	3,67

Como se puede observar, este ranking se asemeja al mapa NUTS-2 realizado por la ESPON —confróntese con el mapa 1.2 anteriormente expuesto—, excepto por la mejoría de Galicia, Cantabria y la posición de la comunidad autónoma de Cataluña. Cataluña se ve gravemente perjudica al realizar la nota promedio debido a las provincias de Tarragona y Lleida que ocupan los puestos 29º y 30º respectivamente. En cuanto al *bajón* catalán, tendríamos que recordar las noticias más recientes sobre esta comunidad autónoma, donde ya se han emitido bonos por más de 3.000 millones de euros por parte de la *Generalitat* y de la necesidad financiera que asciende a 11.661 millones de euros para 2011 según informó el periódico Expansión el pasado 28 de Marzo de 2011. El hecho de que una comunidad autónoma emita bonos es un acontecimiento extraordinario que no se puede explicar solamente con los efectos negativos provocados por la crisis económica, sino que debe existir algún tipo de ineficiencia en su estructura económica.

Para concluir este punto y con el fin de actualizar y añadir valor académico a las conclusiones alcanzadas por la ESPON en 2010. Realizaremos el mismo ejercicio ilustrativo generando un mapa SIG de nivel NUTS-3 o provincial español que siga el mismo *patrón de colores* del mapa 1.2. Solo que en este caso, tomaremos como referencia las puntuaciones totales obtenidas por cada provincia en nuestro ranking de *performance* económica NUTS-3 (1999-2007), siendo 10 la máxima puntuación y 0 la mínima puntuación (*ver* mapa 1.4.).

MAPA 1.4. MAPA PERFORMANCE ECONÓMICA NUTS-3 ESPAÑOLA (1999-2007), SEGÚN PUNTACIÓN TOTAL OBTENIDA EN EL RANKING.

(FUENTE: *elaboración propia*)



Nota: Puntuación máxima=10, puntuación mínima=0.

En este mapa 1.4. se puede apreciar perfectamente la brecha norte-sur existente en España, a excepción de la provincia de Cuenca que se sitúa en el cuadragésimo puesto del ranking y por lo tanto es la región más alejada económicamente de la primera, es decir, de Álava. Vemos también que el baricentro económico español no se sitúa alrededor de las capitales económicas como son Barcelona y Madrid, sino que se sitúa en los alrededores de La Rioja²¹. Cabe señalar, que la mayoría de las provincias españolas se sitúan cerca del promedio nacional, que es 4,73 —destacadas en el mapa 1.4 por la franja 4-5— ya que Álava obtiene la puntuación más alta con un 7,19 y Cuenca un 2,61. Según los indicadores utilizados, estaríamos hablando de un país con ciertas desigualdades territoriales, sin embargo, posee una extensa cantidad de territorio que se encuentra en la media nacional.

²¹ N.A. Esta afirmación debería ser verificada a través de herramientas estadísticas sobre la dispersión.

2. Fase II: Ilustración de la *performance* económica española

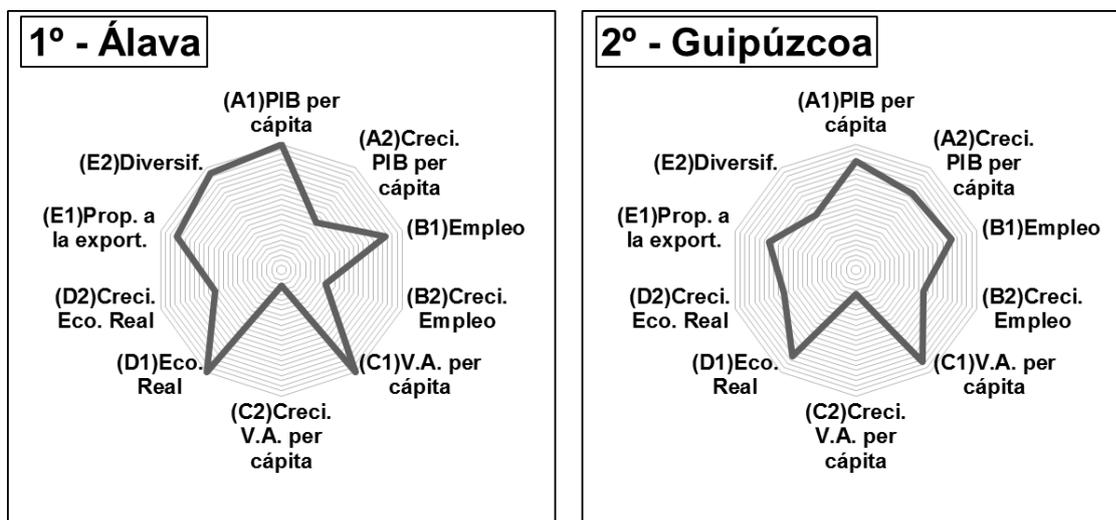
En esta fase nos dedicaremos a darle forma a los datos provinciales obtenidos en el ranking de *performance* NUTS-3. De este modo obtendremos una información visual más simple y cualitativa para su posterior interpretación. Para ello, realizaremos un gráfico radial en forma de decágono con los indicadores *índice* seleccionados como hemos explicado en el capítulo uno. Con este método se podrá comparar mejor las provincias entre sí, como si habláramos de una especie de análisis “DAFO territorial” donde las fortalezas y debilidades del territorio se ven a simple vista.

2.1. Construcción de los decágonos

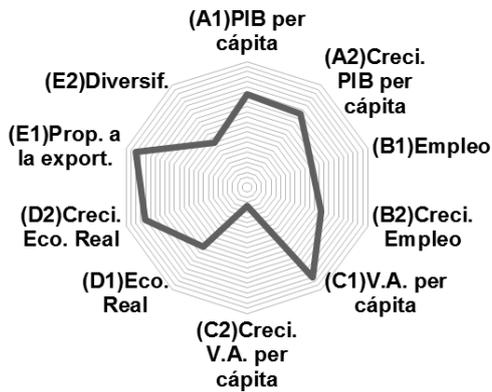
Para favorecer la lectura de este apartado del trabajo, al ser 47 las provincias estudiadas, expondremos aquí sólo las mejores diez provincias (*ver* gráfico 2.1), mientras que el resto de los gráficos estarán expuestos en el gráfico 1.2 del Anexo.

GRÁFICO 2.1. GRÁFICOS DECAGONALES, MEJORES 10 PROVINCIAS ESPAÑOLAS

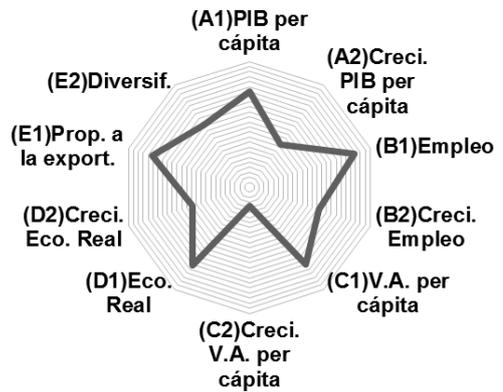
(FUENTE: *elaboración propia*)



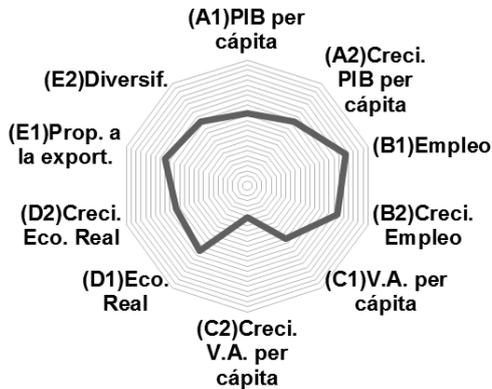
3° - Vizcaya



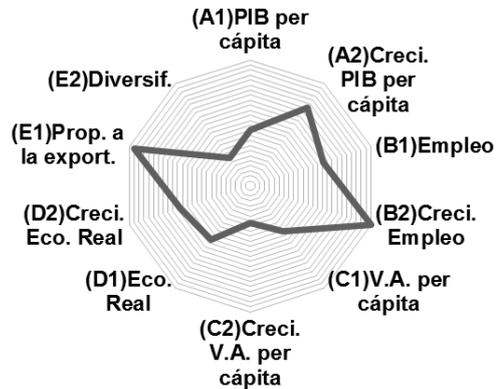
4° - Navarra



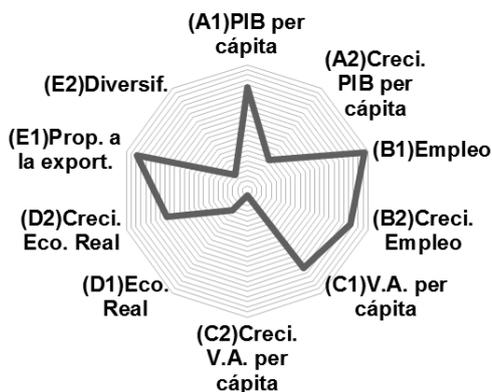
5° - Zaragoza



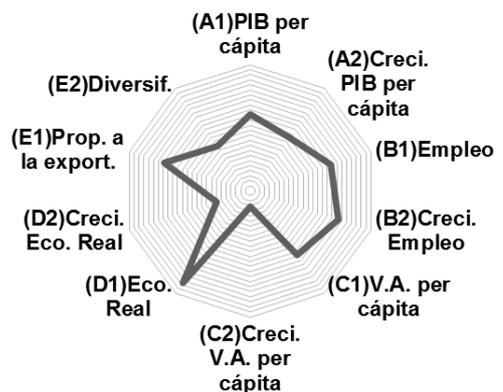
6° - Cantabria

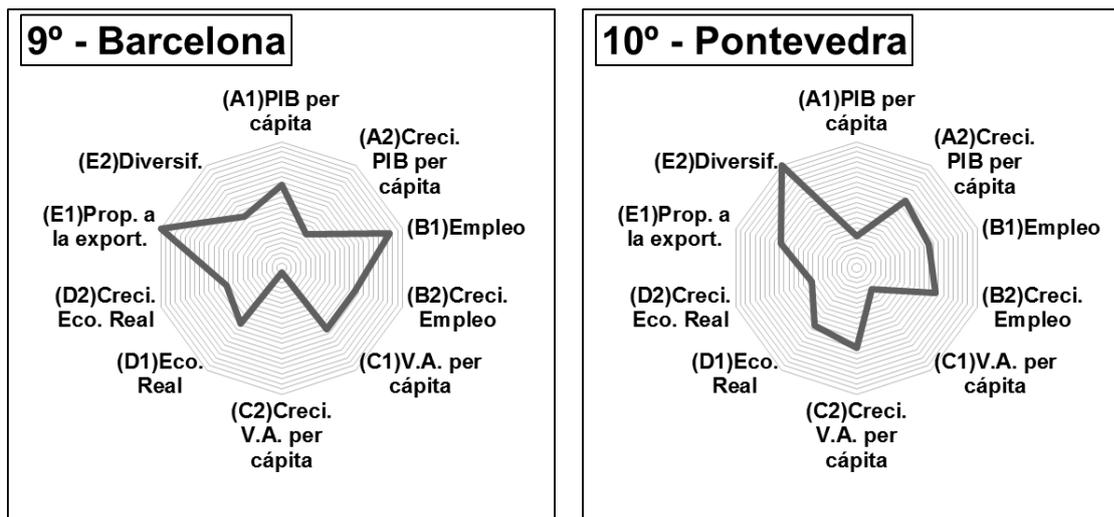


7° - Madrid



8° - Burgos





2.2. Interpretaciones significativas

Dentro de las diez mejores provincias españolas, es realmente interesante observar cómo las variables de *crecimiento* afectan negativamente a aquellas provincias con altas puntuaciones en las variables de *stock*. Lo que confirma nuestra hipótesis incluida en el modelo donde queríamos discriminar aquellas provincias más ricas para favorecer a las más pobres en términos de riqueza. Este hecho sucede en las variables A1 y A2 —que corresponden a las variables de PIB per cápita y crecimiento del PIB per cápita— pero sobre todo en las variables C1 y C2 —que corresponden a las variables de valor añadido bruto por población ocupada y su crecimiento—. Esto nos sugiere que dichas provincias aun siendo muy fuertes en cuanto al *stock* de innovación heredado entre 1999 y 2007 no han sido igual de dinámicas como el resto de las provincias españolas.

Antes de seguir adelante debemos recordar que uno de los objetivos de este trabajo es dar un primer paso en la identificación de aquellas provincias españolas de éxito. Es decir, aquellas provincias donde las políticas de desarrollo económico local hayan podido considerarse como “exitosas”. La finalidad de este ejercicio interpretativo es encontrar ejemplos provinciales nacionales que sirvan como punto de referencia para el resto de las provincias del país. De esta forma, nuestra hipótesis supone que dicha provincia se debe encontrar dentro de las mejores de nuestro ranking, por ello, en este apartado hemos mostrado sólo las diez mejores. Aunque sería más interesante coger todas aquellas que se encuentren por encima de la media nacional —4,73—, ello supondría seleccionar 24 provincias y por tanto el 50% de los casos estudiados, lo que

no tendría mucho sentido. Las observaciones mostradas a continuación tendrán como punto de vista la búsqueda de dicha provincia ejemplar.

A nuestro parecer, el caso de Zaragoza y —en menor medida— Cantabria parecen ser las más equilibradas entre ambas tipologías de indicadores. Siendo estas las dos provincias más equilibradas, según los indicadores utilizados. Sin embargo, la supremacía vasco-navarra parece ser la ganadora absoluta del ranking español. No obstante, debemos tener en cuenta que no son un modelo territorial genuinamente español, pues disponen de una independencia fiscal que les puede permitir ser más ágiles a la hora de planificar el desarrollo económico local. Cantabria, por el contrario, no tiene esa ventaja fiscal pero sigue teniendo la ventaja de ser provincia y comunidad autónoma al mismo tiempo. Esta ventaja sí puede otorgarle una mayor agilidad política al contrario que la provincia de Zaragoza.

En cuanto a las capitales económicas de Barcelona y Madrid, aun logrando posicionarse dentro de las diez mejores, debido a sus magnitudes y su atraktividad internacional histórica, no podrían ser candidatas a seguir por la imposibilidad de ser un modelo de desarrollo aplicable en el resto de las provincias. Ambas capitales económicas poseen de variables endógenas que no se podrían imitar en otras regiones nacionales.

Quedando sólo Zaragoza, Burgos y Pontevedra como provincias genuinamente españolas, es decir, territorios que pertenecen a una comunidad autónoma junto con otras provincias y que no disponen de un concierto económico especial. Los autores sugieren que, un estudio en mayor profundidad sobre estas tres provincias podría ser la dirección a seguir para encontrar el punto de referencia español en cuanto al desarrollo territorial se refiere.

No obstante cabría señalar que Zaragoza obtiene una puntuación total de 6,07 en la *performance* mientras que Burgos y Pontevedra obtienen un 5,63 y 5,56 respectivamente. Por lo que Zaragoza, según los indicadores utilizados, se destaca de la franja en la que se sitúan Burgos y Pontevedra. Además, a Zaragoza le supera la potente comunidad autónoma de Navarra con una puntuación de 6,19. La distancia existente entre Zaragoza y una provincia tan independiente como Navarra es menor que las distancias existentes entre las otras candidatas. La curiosidad de los autores por entender qué ocurre en esta provincia aragonesa nos ha llevado a realizar una pequeña consulta a los agentes locales de la provincia. Tras haber mantenido una conversación telefónica con responsables de la Cámara de Comercio de Zaragoza

consultándoles un resumen del desarrollo territorial de la provincia a lo largo de los últimos años. Hemos llegado a la conclusión de que Zaragoza parece haber vivido un cambio en su desarrollo económico territorial muy interesante a lo largo de los últimos 30 años.

A principios de los 80 una compañía multinacional como General Motors decidió instalarse en Zaragoza para producir automóviles, lo que produjo un fuerte impacto económico en el territorio. Así como una fuerte dependencia hacia dicho sector en términos laborales y en producción de riqueza. Sin embargo, los agentes públicos a mediados de los años 90, atendiendo a esta fuerte dependencia sectorial decidieron fomentar la diversificación de su economía. Tras un periodo de análisis de evidencias, deciden entrar en el sector logístico promoviendo el parque logístico PLAZA desde el sector público, situándolo actualmente a las afueras de la ciudad de Zaragoza. Diez años más tarde, en 2011, Zaragoza es hoy uno de los centros logísticos más importantes del continente europeo y PLAZA se autofinancia con capital privado. Para situarnos en las capacidades de este parque, la compañía española Inditex tiene en PLAZA su centro de distribución mundial. Además, según datos de 2010²², PLAZA ya genera más empleo que el sector automovilístico instalado en la provincia. Si tenemos en cuenta la crisis por la que pasa dicho sector desde 2008, la decisión de haberse diversificado hacia el sector logístico es un ejemplo vivo de éxito en materia de desarrollo económico local por parte de los agentes públicos y posteriormente privados.

También deberíamos señalar cómo Zaragoza ha demostrado afrontar correctamente uno de los problemas importantes que sufren los territorios NUTS-3 hoy en día, la globalización. Ejemplo de ello es la pasada Expo-Zaragoza 2008, lo que nos da a entender el fuerte dinamismo con el que esta provincia ha sabido promocionar su pequeño territorio a nivel global. Incluso la estación de tren *Delicias* donde para el AVE ha sido objeto de estudio por parte de agentes públicos de Estados Unidos el pasado año. Así como el parque logístico PLAZA que es ya un *case-study* obligatorio en la mayoría de las universidades más importantes del mundo y donde el mismo MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) ofrece una Master internacional de logística con la colaboración de *Zaragoza Logistic Center*. Estos pequeños ejemplos dan a entender que Zaragoza, aun no siendo un centro económico nacional o no obtener de ventajas fiscales o políticas por encima de la media, ha demostrado adaptarse a los nuevos tiempos de la globalización.

²² Según conversaciones realizadas entre el autor de este trabajo y responsables de la Cámara de Comercio de Zaragoza.

En este preciso caso, podríamos decir que en esta provincia española se ha producido o “un golpe de suerte” o que los agentes públicos de la provincia de Zaragoza han tenido en cuenta la evidencia de que su ciudad capital —por su situación geográfica y sus capacidades infraestructurales— tenía una ventaja logística natural que simplemente debían de potenciar. Por lo que es un caso exitoso de cómo gastar recursos públicos con inteligencia y obtener desarrollo económico sostenible. En concreto este caso se fija primero en las capacidades naturales que tiene y no tratan de inventar algo que no tienen.

III. CASO ITALIANO

1. Fase I: Ranking de *performance* económica italiana

En la tabla 1.1 vemos los resultados ordenados por puntuación total. En el caso italiano, a diferencia del español, existen diversos casos de empate técnico en las puntuaciones totales. Estos hechos pueden haber sido provocados por el gran número de provincias analizadas (90 provincias) y que los valores vayan del 0 al 1 en las variables.

TABLA 1.1. RANKING *PERFORMANCE* ECONÓMICA NUTS-3 ITALIANA, 1999-2007

(FUENTE: *elaboración propia*)

Rank	Provincia	Indicadores índice										Total
		A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	
1º	Forlì-Cesena	0,73	0,44	0,77	0,43	0,64	0,81	0,65	0,96	0,84	0,44	6,73
2º	Bergamo	0,78	0,39	0,82	0,34	0,73	0,78	0,90	0,70	0,60	0,65	6,70
3º	Modena	0,83	0,21	0,90	0,43	0,68	0,61	0,90	0,60	0,69	0,80	6,67
4º(*)	Mantova	0,77	0,28	0,78	0,50	0,72	0,61	0,94	0,62	0,73	0,69	6,64
5º(*)	Lecco	0,68	0,42	0,82	0,59	0,54	0,77	1,00	0,86	0,32	0,64	6,64
6º	Rimini	0,68	0,80	0,77	0,76	0,60	0,94	0,30	0,72	0,66	0,31	6,54
7º	Cuneo	0,67	0,45	0,85	0,87	0,50	0,59	0,68	0,37	0,88	0,59	6,44
8º	Varese	0,67	0,44	0,84	0,69	0,50	0,70	0,79	0,68	0,51	0,61	6,42
9º	Vicenza	0,71	0,19	0,82	0,06	0,62	0,66	0,98	0,60	0,76	1,00	6,40
10º	Vercelli	0,63	0,73	0,61	0,39	0,63	0,98	0,67	0,35	0,82	0,58	6,39
11º	Cremona	0,63	0,32	0,82	0,93	0,44	0,43	0,92	0,79	0,58	0,52	6,38
12º	Como	0,61	0,39	0,80	0,65	0,43	0,60	0,73	0,74	0,87	0,56	6,37
13º(*)	Padova	0,68	0,40	0,82	0,95	0,54	0,58	0,63	0,69	0,60	0,46	6,35
14º(*)	Reggio nell'Emilia	0,72	0,02	0,91	0,73	0,51	0,44	0,92	0,62	0,62	0,86	6,35
15º	Ravenna	0,63	0,39	0,87	0,94	0,37	0,59	0,56	0,73	0,78	0,45	6,29
16º	Milano	1,00	0,13	0,85	0,79	1,00	0,42	0,45	0,41	0,70	0,49	6,24
17º	Treviso	0,66	0,21	0,87	0,68	0,47	0,51	0,81	0,46	0,83	0,70	6,21
18º	Lucca	0,60	0,67	0,59	0,66	0,60	0,85	0,50	0,40	0,75	0,58	6,20
19º	Verona	0,68	0,20	0,85	0,95	0,54	0,43	0,57	0,58	0,84	0,51	6,15
20º	Parma	0,73	0,02	0,89	0,91	0,51	0,31	0,73	0,69	0,76	0,55	6,11
21º	Brescia	0,74	0,37	0,77	0,50	0,72	0,71	0,86	0,61	0,21	0,60	6,10
22º	Ferrara	0,57	0,43	0,75	0,82	0,34	0,62	0,63	0,75	0,65	0,45	6,00
23º	Bologna	0,85	0,17	0,85	0,52	0,73	0,53	0,57	0,77	0,40	0,56	5,96
24º	Bolzano	0,81	0,31	1,00	0,44	0,66	0,65	0,30	0,62	0,83	0,33	5,95
25º	Alesandria	0,55	0,60	0,54	0,90	0,55	0,65	0,55	0,25	0,76	0,58	5,94

26°(*)	Latina	0,45	1,00	0,53	0,72	0,45	1,00	0,46	0,41	0,43	0,47	5,91
27°(*)	Arezzo	0,53	0,36	0,73	0,75	0,33	0,53	0,67	0,54	0,79	0,68	5,91
28°	Ancona	0,61	0,44	0,70	0,85	0,52	0,56	0,59	0,54	0,44	0,61	5,87
29°	Novara	0,59	0,25	0,73	0,41	0,46	0,64	0,70	0,64	0,74	0,67	5,84
30°	Udine	0,61	0,56	0,69	0,67	0,52	0,73	0,48	0,53	0,38	0,63	5,80
31°	Imperia	0,47	0,86	0,60	0,83	0,35	0,84	0,11	0,70	0,87	0,12	5,74
32°	Pistoia	0,51	0,39	0,70	0,31	0,33	0,76	0,60	0,73	1,00	0,39	5,72
33°	Sondrio	0,65	0,60	0,78	0,66	0,53	0,80	0,56	0,44	0,50	0,19	5,71
34°	Firenze	0,70	0,21	0,74	0,99	0,61	0,39	0,38	0,48	0,76	0,43	5,70
35°	Pisa	0,61	0,31	0,69	0,71	0,51	0,54	0,54	0,64	0,68	0,46	5,69
36°(*)	Trieste	0,69	0,75	0,61	0,94	0,72	0,72	0,06	0,12	0,68	0,37	5,67
37°(*)	Lodi	0,54	0,28	0,80	0,63	0,34	0,62	0,72	0,68	0,67	0,39	5,67
38°	Venezia	0,68	0,46	0,65	0,46	0,70	0,77	0,40	0,37	0,81	0,35	5,65
39°	Pordenone	0,64	0,00	0,80	0,72	0,47	0,36	0,77	0,57	0,52	0,75	5,61
40°	Pavia	0,54	0,32	0,66	0,63	0,43	0,58	0,59	0,65	0,81	0,40	5,60
41°	Ascoli Piceno	0,43	0,42	0,66	0,35	0,24	0,72	0,62	0,67	0,75	0,69	5,56
42°(*)	Grosseto	0,48	0,87	0,67	0,97	0,29	0,81	0,27	0,36	0,78	0,05	5,55
43°(*)	Roma	0,79	0,27	0,68	0,94	0,89	0,48	0,00	0,62	0,79	0,08	5,55
44°(*)	Belluno	0,68	0,31	0,77	0,45	0,55	0,58	0,82	0,64	0,00	0,72	5,52
45°(*)	Teramo	0,28	0,45	0,57	0,67	0,07	0,75	0,72	0,80	0,92	0,30	5,52
46°	Macerata	0,44	0,37	0,68	0,73	0,25	0,64	0,64	0,70	0,71	0,35	5,51
47°	Trento	0,68	0,19	0,82	0,60	0,58	0,53	0,40	0,49	0,84	0,33	5,46
48°	Pesaro e Urbino	0,48	0,43	0,68	0,46	0,32	0,70	0,64	0,67	0,63	0,41	5,43
49°	Chieti	0,29	0,18	0,52	0,89	0,12	0,44	0,80	0,80	0,41	0,96	5,42
50°	Piacenza	0,66	0,34	0,73	0,77	0,56	0,64	0,57	0,32	0,32	0,49	5,40
51°	Rovigo	0,54	0,42	0,68	0,42	0,37	0,70	0,73	0,43	0,77	0,27	5,34
52°	Siena	0,61	0,23	0,68	0,14	0,51	0,71	0,47	0,75	0,80	0,32	5,23
53°	Genova	0,54	0,37	0,53	0,87	0,53	0,45	0,17	0,82	0,59	0,18	5,06
54°	Livorno	0,49	0,31	0,46	0,62	0,56	0,63	0,35	0,70	0,63	0,30	5,05
55°	Perugia	0,42	0,22	0,70	0,85	0,19	0,45	0,50	0,65	0,83	0,20	5,02
56°	Valle d'Aosta	0,64	0,26	0,83	0,62	0,46	0,58	0,19	1,00	0,04	0,40	5,01
57°	Massa- Carrara	0,34	0,52	0,52	0,99	0,19	0,57	0,32	0,41	0,56	0,52	4,94
58°	Savona	0,55	0,49	0,57	0,86	0,51	0,59	0,27	0,24	0,60	0,22	4,90
59°	Terni	0,37	0,26	0,50	0,83	0,27	0,47	0,41	0,89	0,30	0,56	4,87
60°	Asti	0,45	0,44	0,65	0,51	0,30	0,78	0,53	0,25	0,53	0,40	4,84
61°	La Spezia	0,44	0,31	0,56	1,00	0,31	0,87	0,24	0,66	0,15	0,20	4,74
62°	Gorizia	0,50	0,22	0,63	0,54	0,38	0,66	0,52	0,40	0,32	0,54	4,71
63°	Torino	0,60	0,12	0,67	0,57	0,52	0,50	0,53	0,44	0,27	0,47	4,69
64°	Frosinone	0,39	0,46	0,31	0,76	0,59	0,57	0,48	0,04	0,68	0,40	4,68
65°	Viterbo	0,36	0,52	0,34	0,64	0,49	0,77	0,33	0,33	0,75	0,08	4,61
66°	Rieti	0,34	0,81	0,47	0,63	0,28	0,98	0,26	0,14	0,42	0,24	4,57
67°	Prato	0,57	0,05	0,73	0,15	0,41	0,63	0,69	0,61	0,15	0,56	4,55
68°	Avellino	0,13	0,62	0,32	0,61	0,03	0,68	0,43	0,65	0,74	0,27	4,46

69º	Biella	0,58	0,20	0,70	0,50	0,43	0,58	0,64	0,00	0,25	0,49	4,37
70º	L'Aquila	0,30	0,27	0,47	0,96	0,18	0,00	0,45	0,80	0,60	0,26	4,31
71º	Verbano-Cusio-Ossola	0,39	0,22	0,67	0,76	0,14	0,49	0,49	0,20	0,64	0,29	4,27
72º	Pescara	0,27	0,32	0,40	0,40	0,23	0,78	0,36	0,54	0,84	0,11	4,24
73º	Crotone	0,00	0,61	0,00	0,67	0,14	0,58	0,29	1,00	0,86	0,02	4,18
74º	Campobasso	0,22	0,37	0,36	0,65	0,16	0,58	0,41	0,50	0,68	0,08	4,00
75º	Salerno	0,13	0,58	0,28	0,31	0,10	0,77	0,25	0,43	0,75	0,17	3,80
76º	Isernia	0,17	0,53	0,33	0,41	0,07	0,71	0,41	0,28	0,41	0,41	3,74
77º	Potenza	0,19	0,42	0,28	0,85	0,18	0,45	0,40	0,16	0,38	0,41	3,73
78º	Bari	0,14	0,09	0,33	0,68	0,07	0,32	0,36	0,55	0,97	0,18	3,70
79º	Catanzaro	0,14	0,51	0,18	0,93	0,22	0,43	0,13	0,23	0,90	0,00	3,67
80º	Caserta	0,05	0,70	0,13	0,68	0,13	0,70	0,30	0,28	0,55	0,13	3,64
81º	Reggio di Calabria	0,06	0,20	0,14	0,74	0,10	0,33	0,17	0,98	0,83	0,03	3,57
82º	Matera	0,15	0,18	0,25	0,18	0,16	0,55	0,40	0,50	0,94	0,16	3,47
83º	Taranto	0,09	0,62	0,17	0,56	0,12	0,70	0,41	0,32	0,05	0,34	3,37
84º(*)	Benevento	0,09	0,43	0,22	0,00	0,04	0,81	0,28	0,58	0,84	0,03	3,31
85º(*)	Cosenza	0,09	0,43	0,20	0,67	0,06	0,51	0,13	0,40	0,82	0,00	3,31
86º	Napoli	0,06	0,24	0,11	0,67	0,18	0,42	0,15	0,46	0,82	0,17	3,27
87º	Lecce	0,06	0,46	0,19	0,68	0,00	0,59	0,21	0,16	0,71	0,07	3,13
88º	Vibo Valentia	0,03	0,52	0,08	0,57	0,11	0,69	0,25	0,70	0,05	0,05	3,06
89º	Foggia	0,01	0,21	0,11	0,30	0,03	0,59	0,33	0,38	0,76	0,07	2,81
90º	Brindisi	0,05	0,21	0,15	0,11	0,04	0,66	0,34	0,27	0,59	0,22	2,64

Nota: (1) Los nombres de las provincias se muestran en su lengua original: el italiano.

(*) Existe empate de puntuaciones totales entre dos provincias.

Recordamos que las puntuaciones totales propuestas por el modelo no son “notas calificativas”, sino “distancias comparativas” entre provincias. A este respecto, podemos hablar de una contundente supremacía de la región Lombarda y la Emilia-Romaña. A diferencia del caso español, aquellas provincias con independencia fiscal como son Bolzano, Trento y el Valle de Aosta (ya que no estudiamos ni Cerdeña ni Sicilia), no se encuentran en los primeros puestos —como es el caso de *Euskadi* y Navarra—, sino que se encuentran a mitad de tabla en los puesto 24, 47 y 56 respectivamente. En cuanto a las capitales económicas italianas, podríamos considerar que Milán está bien posicionada en el puesto 16, no así Roma que se encuentra a mitad de tabla empatando en el puesto 43. En el caso español vimos como Barcelona y Madrid sí se encontraban dentro de las mejores 10. Por lo que ratificamos que el modelo aplicado mantiene correctamente una ponderación equitativa entre las variables y la población.

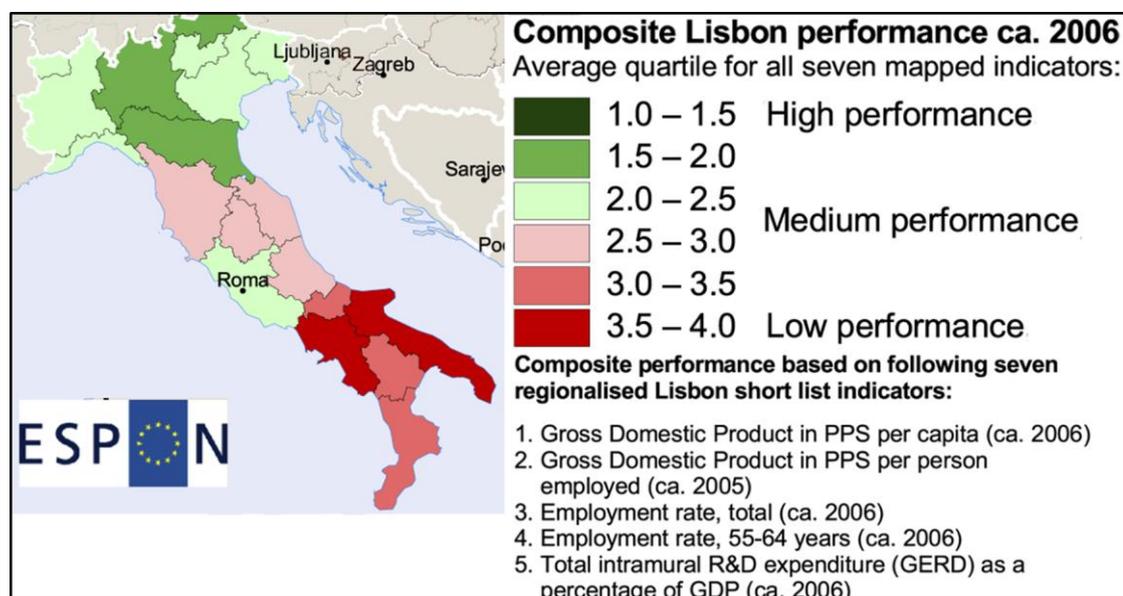
Estos hechos nos demuestra el gran desarrollo territorial equilibrado existente en las provincias situadas al norte de Lacio. Por lo tanto, según los indicadores utilizados,

observamos cómo —también en el caso Italiano— se produce la brecha “norte-sur”. Posiblemente esta brecha ocurre por razones similares a las del caso español donde existe una fuerte industrialización en la región Lombarda y alrededores. Por el contrario, la zona fuertemente agrícola de Italia se encuentra del meridiano del país hacia el norte rodeando el río Po y sus afluentes, por ejemplo la producción vinícola se concentra básicamente en las vecindades del río Adige, especialmente en Trento. En resumen, podríamos situar el baricentro económico italiano entre las provincias de Forlì y Bérgamo. En cuanto a aquellas provincias costeras situadas al sur, parecen demostrar una experiencia similar a la española, donde existe una fuerte dependencia al turismo y sectores de poco valor añadido.

Siguiendo los mismo pasos que en el caso español y para ser equitativos con el caso italiano. Mostraremos a continuación las conclusiones SIG alcanzadas por el departamento de observatorio territorial de la ESPON en su último estudio *Trends in economic performance of european regions 2000-2006*²³ a nivel *regione* o NUTS-2 italiano (ver mapa 1.2).

MAPA 1.2. ESPON: *ECONOMIC PERFORMANCE OF EUROPEAN REGIONS, 2006*

(FUENTE: ESPON)



En el caso italiano nuestro modelo se asemeja aún más al realizado por la ESPON —que en el caso español—. Exceptuando la *regione* Toscana, Marche o Umbría, donde

²³ ESPON, *Trends in Economic Performance of European Regions 2000-2006*, Territorial Observation, núm. 3, Septiembre, 2010.

nuestro modelo parece indicar una mejora considerable. Para apreciar mejor este contraste realizaremos el ranking de performance *orientativo* de nivel NUTS-2 en base a nuestro ranking NUTS-3. Ordenaremos las *regione* o CC.AA. según su puntaje total promedio obtenido en la anterior tabla 1.1, como mostramos en la siguiente tabla 1.3:

TABLA 1.3. RANKING *PERFORMANCE* ECONÓMICA NUTS-2 ITALIANA, 1999-2007

(FUENTE: *elaboración propia*)

<i>Rank</i>	<i>CC.AA.</i>	<i>Total</i>	<i>Promedio</i>
1º(*)	Lombardia	68,48	6,23
2º(*)	Emilia-Romagna	56,05	6,23
3º(*)	Veneto	41,63	5,95
4º(*)	Bolzano	5,95	5,95
5º	Marche	22,37	5,59
6º	Trento	5,46	5,46
7º(*)	Toscana	54,54	5,45
8º(*)	Friuli-Venezia Giulia	21,79	5,45
9º	Piemonte	42,77	5,35
10º	Liguria	20,44	5,11
11º	Lazio	25,33	5,07
12º	Valle d'Aosta	5,01	5,01
13º	Umbria	9,90	4,95
14º	Abruzzo	19,49	4,87
15º	Molise	7,74	3,87
16º	Campania	18,49	3,70
17º	Basilicata	7,20	3,60
18º	Calabria	17,78	3,56
19º	Puglia	15,65	3,13

Nota: (1) Los nombres de las CC.AA. se muestran en su lengua original: el italiano.

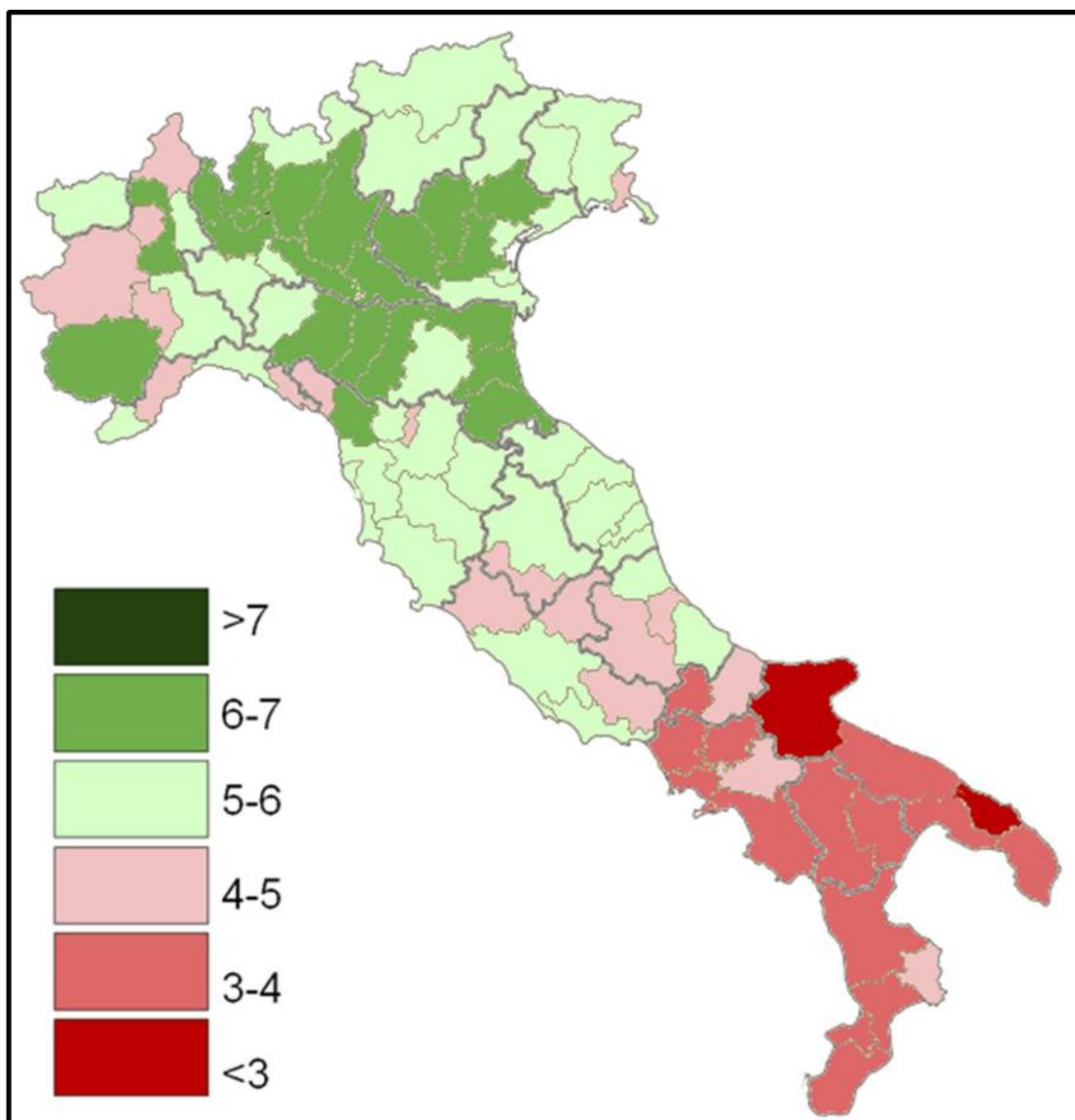
(*) Existe empate de puntuaciones totales entre dos CC.AA.

A nivel comunidad autónoma vemos como Bolzano y Trento se sitúan en mejores puestos, por lo que una primera hipótesis podría afirmar que la independencia fiscal tanto en el caso español como en el italiano conlleva una ventaja competitiva mayor respecto al resto de comunidades de la misma nación.

Para concluir este punto y con el fin de actualizar y añadir valor académico a las conclusiones alcanzadas por la ESPON en 2010 sobre Italia. Realizaremos el mismo ejercicio ilustrativo generando un mapa SIG de nivel NUTS-3 tomando nuestro modelo (ver mapa 1.4.).

MAPA 1.4. MAPA PERFORMANCE ECONÓMICA NUTS-3 ITALIANA (1999-2007), SEGÚN PUNTACIÓN TOTAL OBTENIDA EN EL RANKING.

(FUENTE: *elaboración propia*)



En este mapa 1.4 se observa perfectamente la brecha norte-sur italiana. En este caso, ninguna provincia italiana alcanza más de 7 puntos —como es el caso de Álava—. Sin embargo, existe un promedio de desarrollo provincial más elevado que en España, donde España obtiene un promedio provincial de 4,73, Italia obtiene un 5,18 —como se ven destacadas en el mapa 1.4 por la franja de color 5-6—. Por lo tanto, según nuestros indicadores, verificamos que efectivamente Italia va por delante de España en cuanto al desarrollo económico local se refiere.

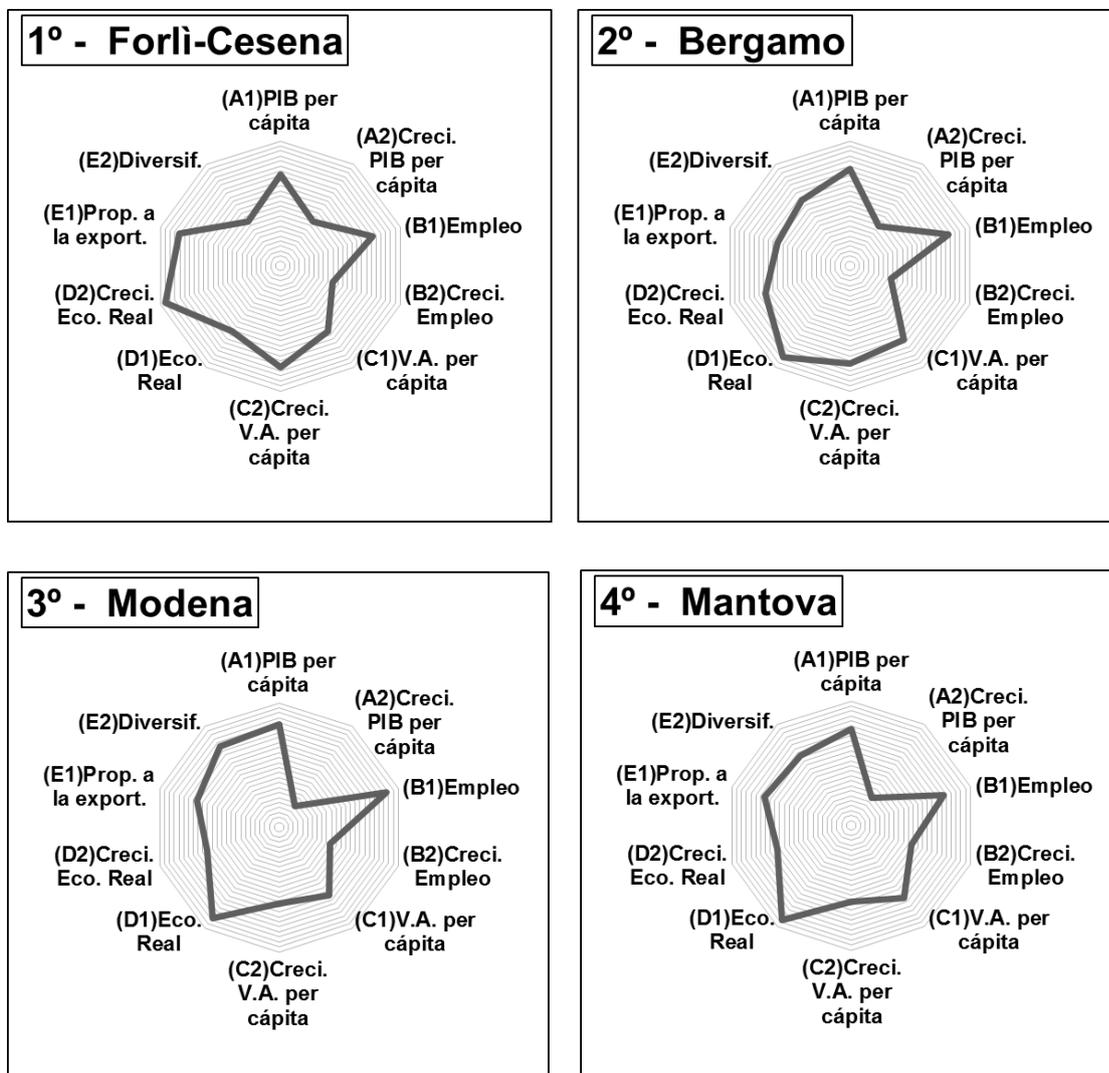
2. Fase II: Ilustración de la *performance* económica italiana

2.1. Construcción de los decágonos

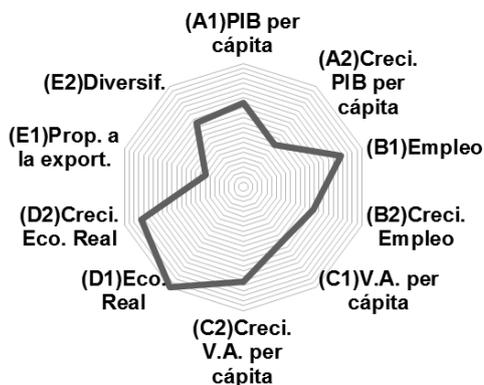
Para favorecer la lectura de este apartado del estudio, al ser 90 las provincias estudiadas, expondremos aquí sólo las mejores diez provincias (ver gráfico 2.1) y los gráficos de Roma y Milán (ver gráfico 2.2). El resto de los perfiles provinciales estarán expuestos en el gráfico 1.3. del Anexo.

GRÁFICO 2.1. GRÁFICOS DECAGONALES, MEJORES 10 PROVINCIAS ITALIANAS

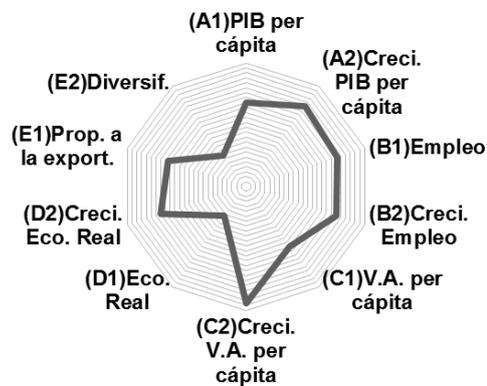
(FUENTE: *elaboración propia*)



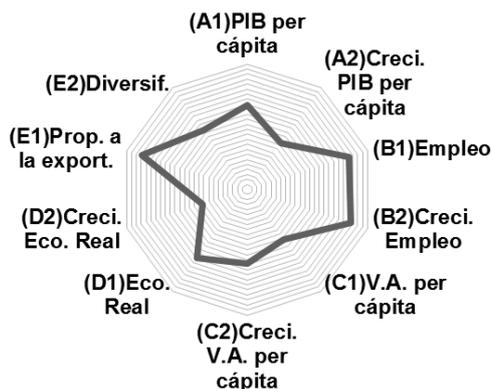
5° - Lecco



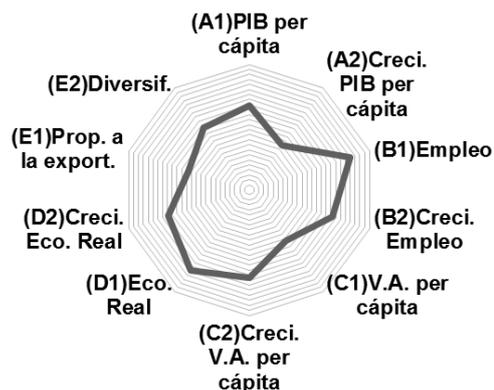
6° - Rimini



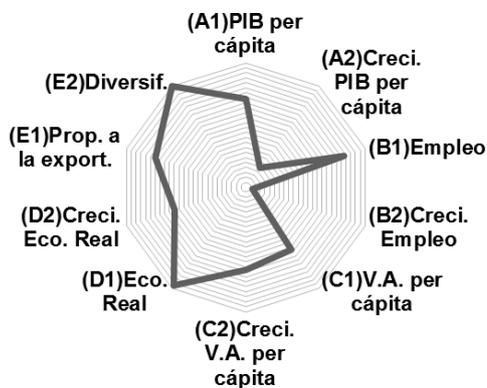
7° - Cuneo



8° - Varese



9° - Vicenza



10° - Vercelli

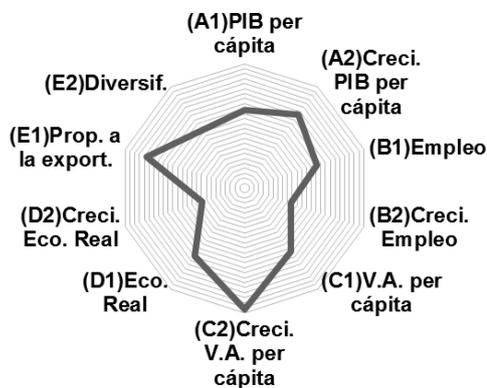
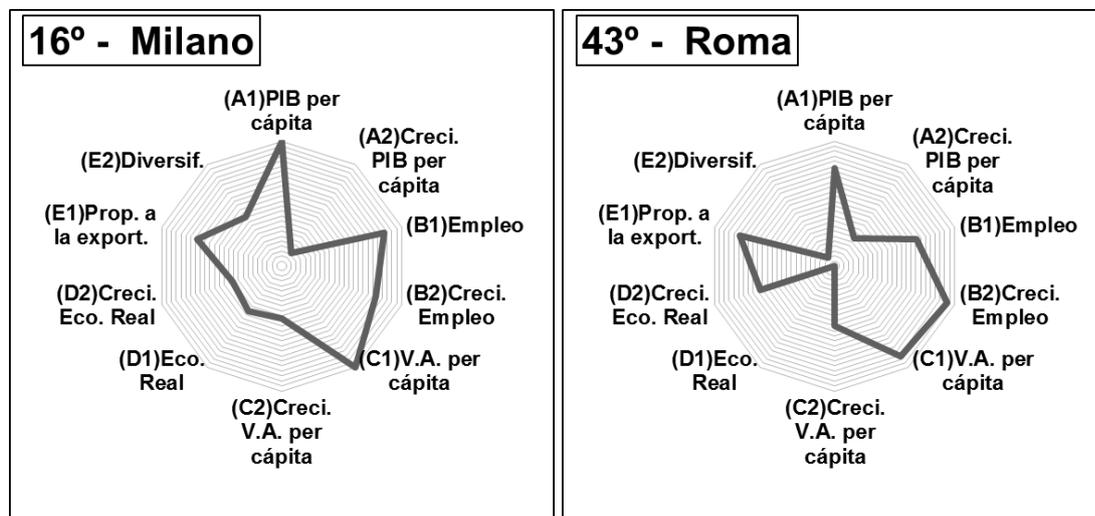


GRÁFICO 2.2. GRÁFICOS DECAGONALES DE MILÁN Y ROMA

(FUENTE: *elaboración propia*)



2.2. Interpretaciones significativas

Partiendo de las diez mejores provincias italianas y las interpretaciones significativas realizadas en el caso español. Con los decágonos italianos vemos como efectivamente Italia va por delante de España. La capacidad de sus provincias para mantener un alto nivel de stock y ser al mismo tiempo dinámicas es, en palabras llanas, impresionante. La supremacía de las provincias lombardas y aquellas pertenecientes a la Emilia-Romaña se imponen a las demás con mucha ventaja. Valga decir que estas dos comunidades autónomas no disponen de independencia fiscal y con CC.AA. formadas por varias provincias. Esto nos demuestra —guardando las distancias geopolíticas y su historia económica— que realmente sucede en ellas algún tipo de modelo de desarrollo económico que no se está aplicando en España.

Forlì, Bérgamo y Varese parecen ser aquellas provincias con una *performance* más equilibrada, por lo que profundizar en el estudio de estas provincias podría ser la dirección a seguir si nos queremos fijar en el modelo de desarrollo económico local italiano.

Conclusiones

Tras la aplicación del modelo cruzado de evaluación de *performance* económica en el caso español y en el caso Italia, hemos ido confirmando y verificando todas aquellas hipótesis de las que partía el mismo modelo. Dando así, una mayor credibilidad a las variables seleccionadas que conformar los indicadores *índice* utilizados. Además, tras la confrontación con el modelo realizado por la ESPON, se demuestra que nuestro modelo puede servir como metodología para un primer acercamiento en el estudio de la valoración territorial. También se ha visto patente que la normalización de las variables a través de los indicadores *índice*, es una herramienta muy potente y útil para realizar este tipo de estudios comparativos mediante rankings. Otra posibilidad destacable de estas normalizaciones es la posibilidad de realizar gráficos en radial, pues abre un gran abanico de herramientas comparativas para ser interpretadas por un investigador. Los decágonos, además de mostrar a simple vista las debilidades y fortalezas del nivel económico de un territorio, abren la posibilidad de realizar comparaciones entre provincias de la misma nación o de otras naciones.

En cuanto a los objetivos de este trabajo, queda clarificado —según los indicadores utilizados y en términos de *performance*— que en Italia van por delante de España en desarrollo territorial a nivel NUTS-3. Sin embargo, en ambos casos existen series desigualdades entre el norte y el sur.

En cuanto a la contribución académica de este estudio a la problemática del desarrollo económico local español, los autores sugieren realizar una profundización más amplia en aquellas provincias destacadas en el segundo capítulo del trabajo. En especial, el caso de Zaragoza, Navarra y *Euskadi*. Dicha futura profundización no solo debería captar la *performance* económica del territorio, sino que deberá tener en cuenta el mayor número de campos estadísticamente posible. Estos distintos campos de estudios podrían inspirarse por los *capitales territoriales* utilizados por Roberto Camagni o por el proyecto ATTREG de la ESPON —actualmente en curso—. Donde se tenga en cuenta ámbitos provinciales como: la capacidad infraestructural; la accesibilidad del territorio por tierra, mar y aire; el nivel educativo; el comportamiento demográfico; el tejido empresarial; la capacidad de las instituciones públicas; la eficiencia energética del territorio; servicios sociales, etc.

Realizar una labor de investigación como la mencionada anteriormente para todas las provincias españolas, significaría un trabajo casi imposible de realizar debido a la escasez de datos o la dispersión de las bases de datos. Sin embargo, con el presente

trabajo hemos podido reducir, en la medida de lo posible, el punto de partida a cerca de ocho provincias. Por lo que ahora, para el caso español o italiano, un estudio más profundo es claramente posible.

Bibliografía

A) Obras y manuales utilizados

CAMAGNI, R., *Regional competitiveness: towards a concept of territorial capital*, en CAPELLO R.; FRATESI U.; CHIZZOLINI B.; CAMAGNI R., *Modelling regional scenarios for the enlarged Europe*, Springer Verlag, Berlin, 2008, pp. 33-48.

CAMAGNI, R., *On the concept of territorial competitiveness: sound or misleading?*, Urban Studies núm. 39, 2002, pp. 2395-2411.

CAMAGNI, R.; DOTTI, N., *Il sistema urbano*, en PERULLI P.; PICHIERRI A., *La crisi italiana nel mondo globale: economía e società nel Nord*, Einaudi, Turín, 2009.

ESPON, *The Attractiveness of Regions and Cities for Residents and Visitors*, Inception Report, Junio, 2010. [Consultado: 1 de marzo de 2010]. Disponible en Internet: <http://www.espon.eu>

ESPON, *Trends in economic performance of european regions 2000-2006*, Territorial Observation, núm. 3, Septiembre, 2010. [Consultado: 14 de marzo de 2010]. Disponible en Internet: http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Publications/TerritorialObservations/TrendsInEconomicPerformance/ESPON-TO3_web.pdf

MARTIN R.; GARDINE B.; TYLER P., *A Model to Evaluate the Regional Competitiveness of the EU Regions*, Regional Productivity Forum Seminar, Londres, 2004.

MEREUTA, C.; ALBU L.; IORDAN, M.; CHILIAN, M., *A Model to Evaluate the Regional Competitiveness of the EU Regions*. The Romanian Economic Journal, núm. 25, Bucarest, Noviembre, 2007, pp. 81-101.

NARANJO F., *Regional Planning: Recent evolution of the main territorial structures and systems*, Boletín de la A.G.E., núm 21-22, 1996, pp. 61-72.

OECD, *Making Local Strategies Work*, OECD-Publishing, Trento, 2008.

OECD, *Best Practices in Local Development*, OECD-Publishing, Paris, 2001.

B) Base estadística de Italia y España

REGIONE EUROSTAT

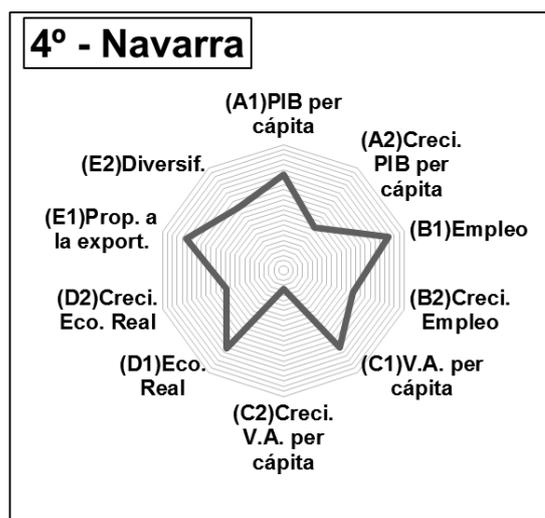
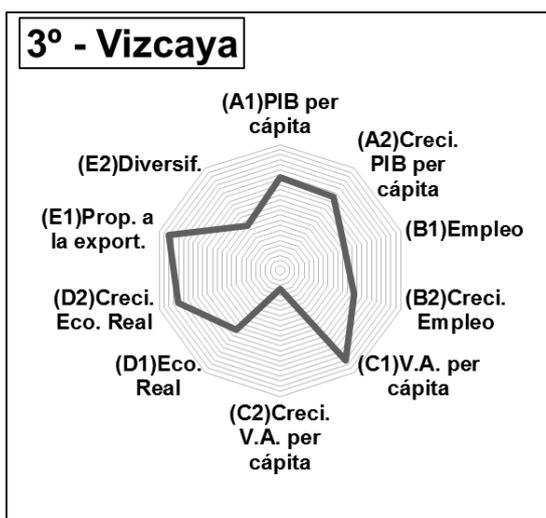
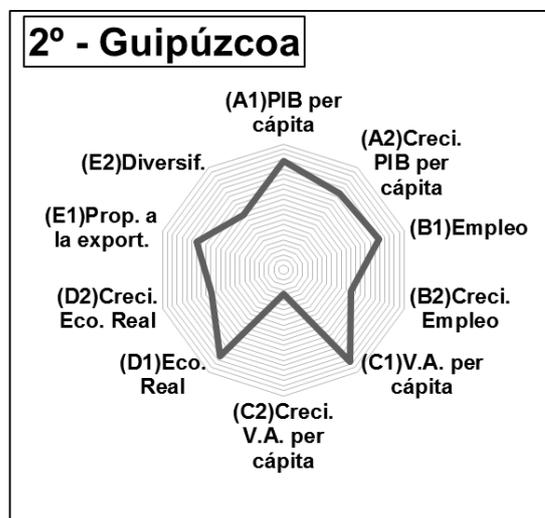
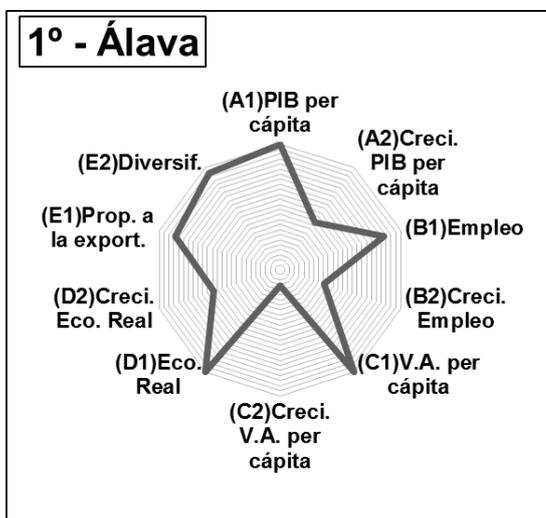
Anexo

– TABLA 1.1. MEDICIÓN DE LOS CAPITALES TERRITORIALES DE R. CAMAGNI

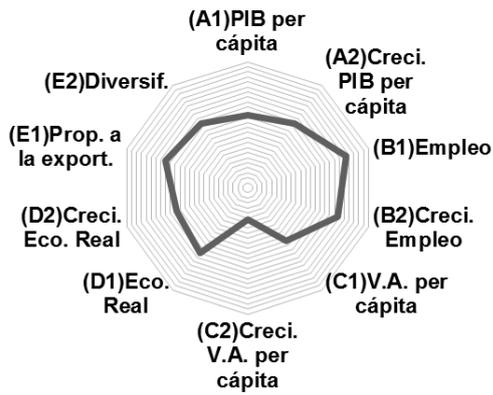
(FUENTE: R. CAMAGNI, N. DOTTI, *Il sistema urbano*, politécnico di Milano, 2009)

INDICATORI DI CAPITALE TERRITORIALE		
<i>Tipo</i>	<i>Definizione</i>	<i>Sorgente</i>
CAPITALE PRODUTTIVO	(a) <i>Densità imprenditoriale</i> = n. imprese attive per 100 abitanti.	Atlante della competitività (Ist. Tagliacarne, 2007).
	(b) <i>Attività industriale</i> = Valore aggiunto (VA) dell'industria in senso stretto / VA totale.	
	(c) <i>Terziario avanzato</i> = Addetti alle Unità locali nei settori trasporti, magazzinaggio e comunicazioni, attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali e attività finanziarie / Addetti nell'industria in senso stretto e nei servizi.	ISTAT (2005).
CAPITALE COGNITIVO	(a) <i>Infrastrutture per l'istruzione</i> = Indice ISTAT di dotazione di strutture per l'istruzione (Italia=100)	Atlante della competitività (Ist. Tagliacarne, 2007).
	(b) <i>Infrastrutture culturali</i> = Indice ISTAT di dotazione di strutture culturali e ricreative (Italia=100).	
CAPITALE SOCIALE	(a) <i>Partecipazione politica</i> = Affluenza alle elezioni europee del 2009.	Ministero dell'Interno (2009). 10
	(b) <i>Attività di Volontariato</i> = Numero di organizzazioni di volontariato per 1000 abitanti	Il Sole 24 Ore (2007)
CAPITALE RELAZIONALE	<i>Esportazioni</i> = Esportazioni / PIL	Atlante della competitività - Ist. Tagliacarne (2007)
CAPITALE AMBIENTALE	<i>Qualità ambientale</i> = Indice di qualità ambientale di Legambiente	
CAPITALE INSEDIATIVO	<i>Densità netta di Popolazione</i> = Popolazione totale / Superficie di territorio artificiale (superficie totale meno le aree coltivate, naturali, di montagna, i laghi ed i fiumi)	ISTAT Corine Land Cover (Agenzia Europea per l'Ambiente, 2001).
CAPITALE INFRASTRUTTURALE	<i>Accessibilità multimodale</i> = Potenziale di accessibilità multimodale (stradale, ferroviaria, aerea) secondo il modello ESPON.	ESPO (Progetto 1.2.1, 2001).

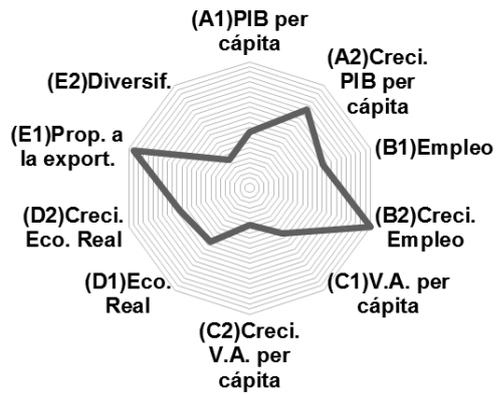
- GRÁFICOS 1.2. GRÁFICOS DECAGONALES DE 50 PROVINCIAS ESPAÑOLAS
(FUENTE: *elaboración propia*)



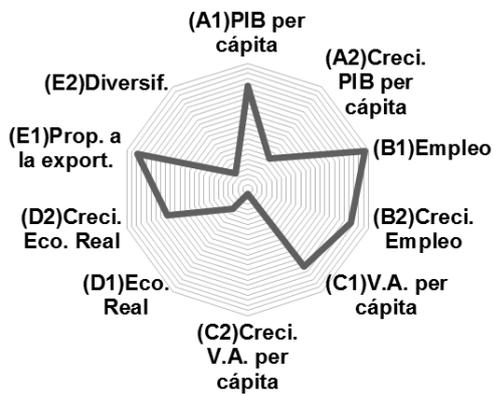
5° - Zaragoza



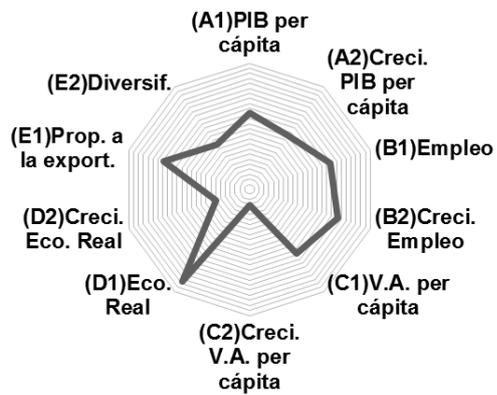
6° - Cantabria



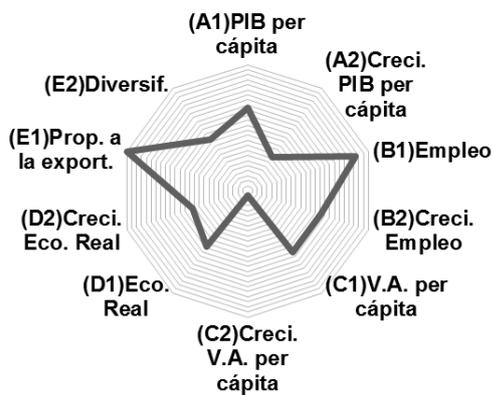
7° - Madrid



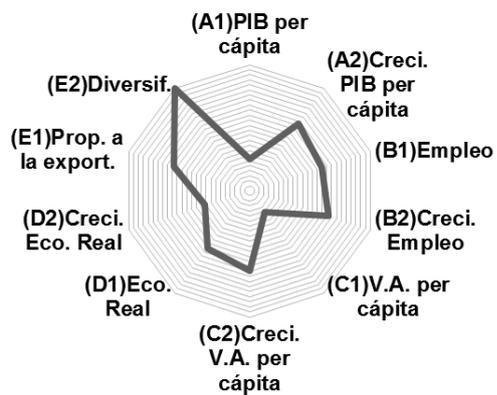
8° - Burgos



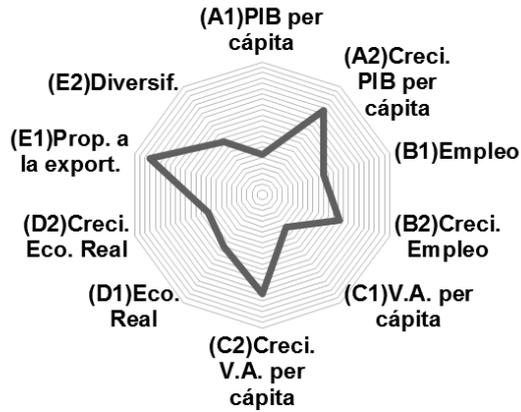
9° - Barcelona



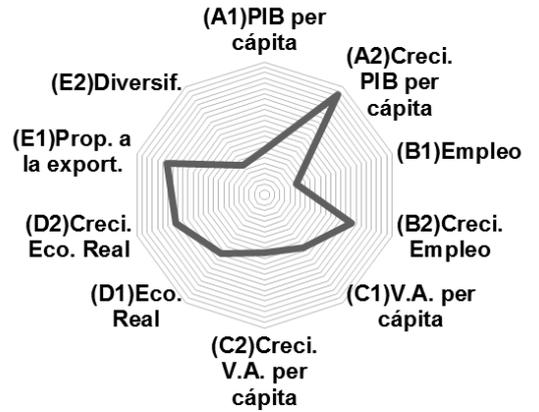
10° - Pontevedra



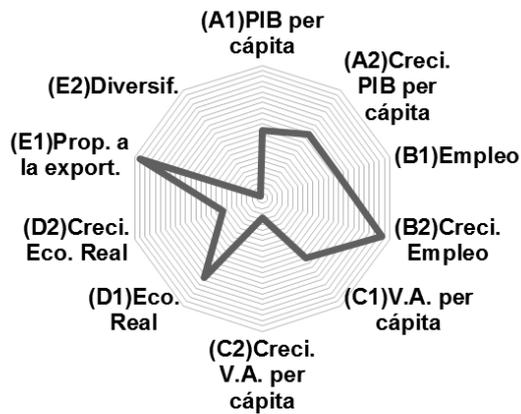
11° - A Coruña



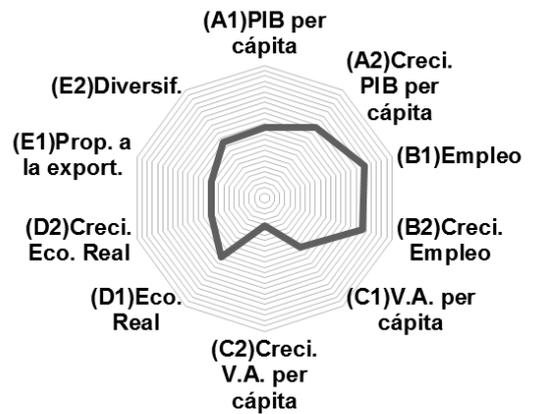
12° - Asturias



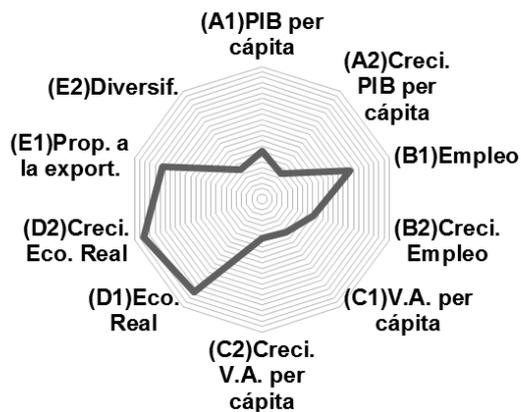
13° - Teruel



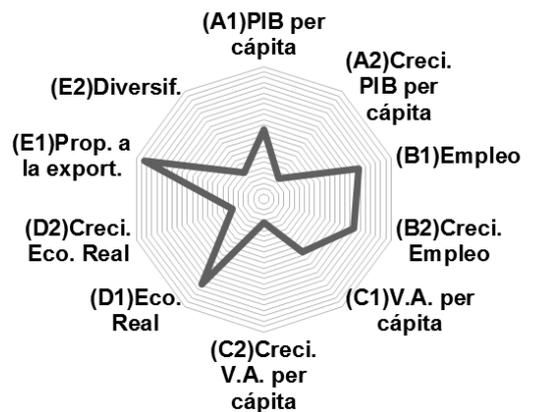
14° - Valladolid



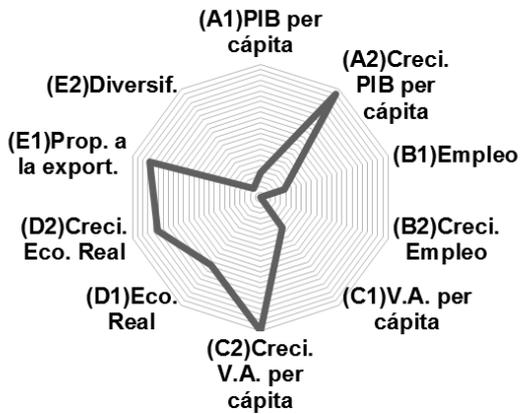
15° - Soria



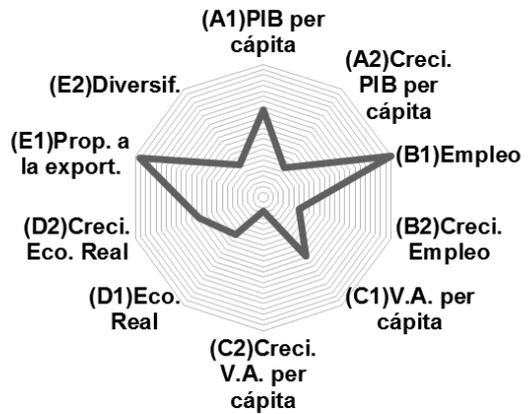
16° - La Rioja



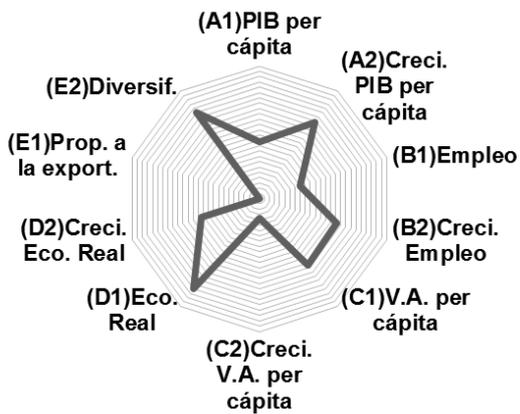
17° - Lugo



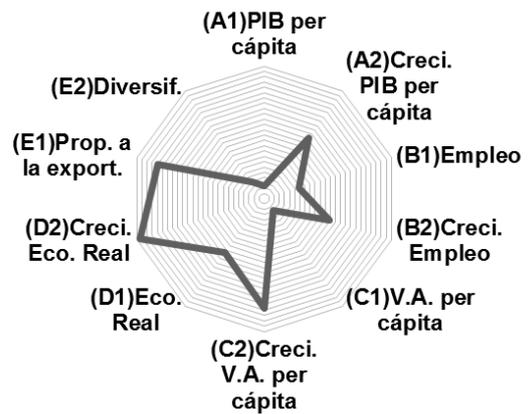
18° - Girona



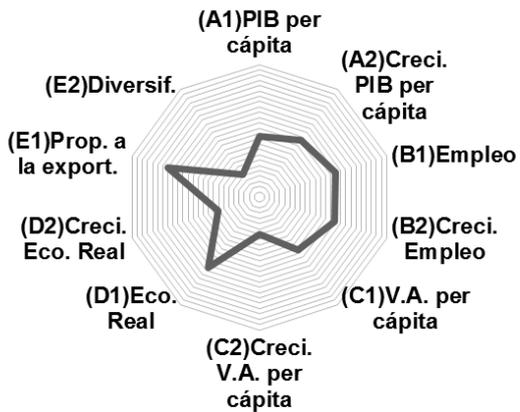
19° - Palencia



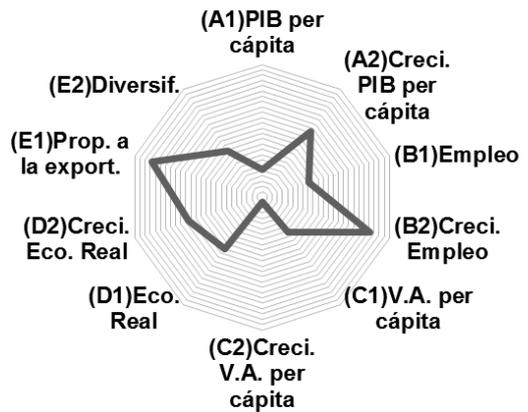
20° - Ourense



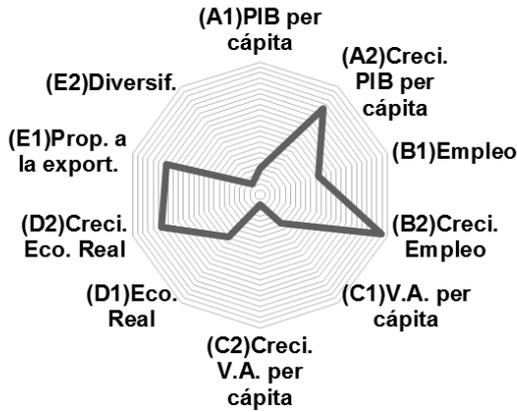
21° - Huesca



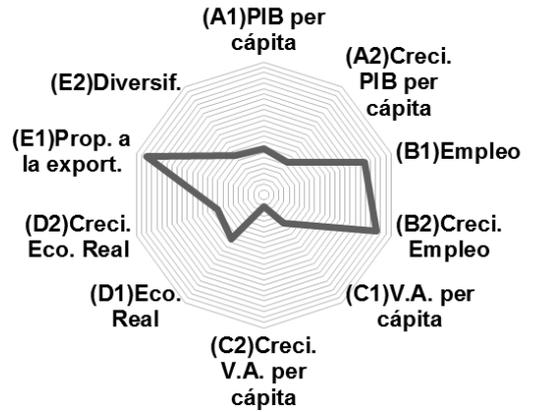
22° - Huelva



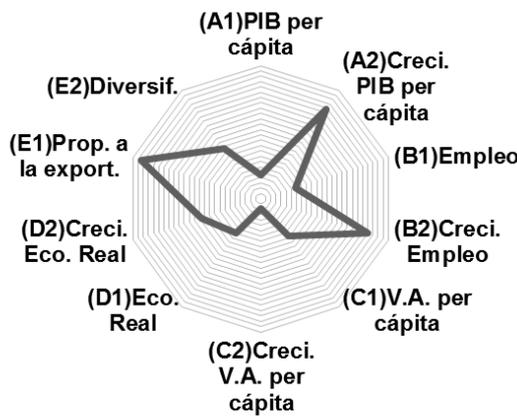
23° - Sevilla



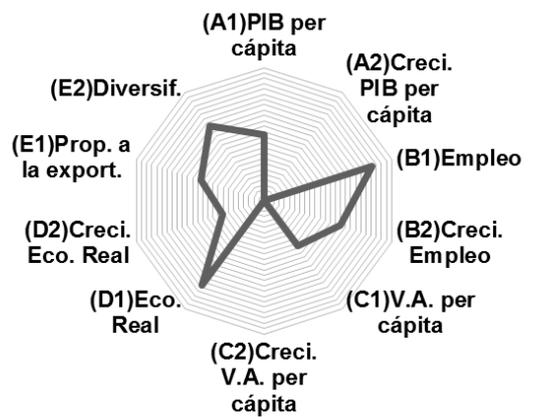
24° - Valencia



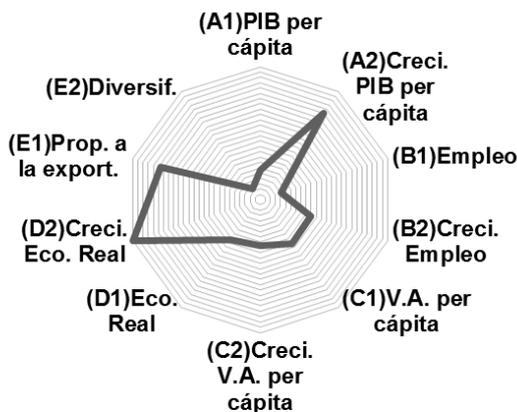
25° - Cádiz



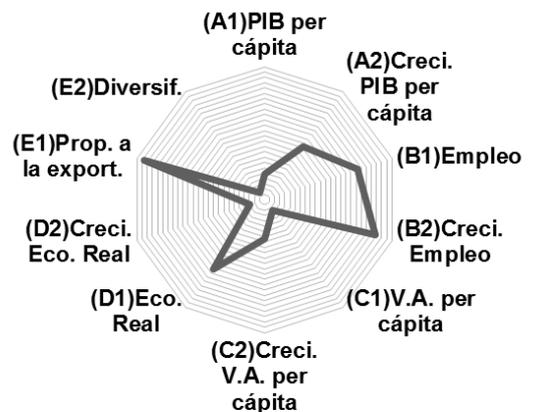
26° - Castellón



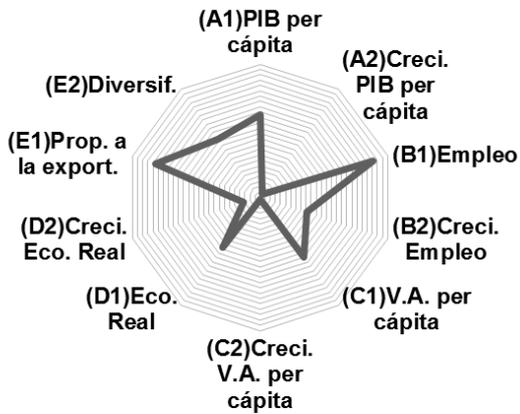
27° - Salamanca



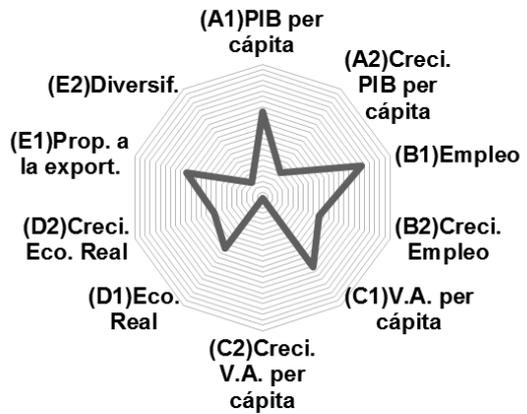
28° - Toledo



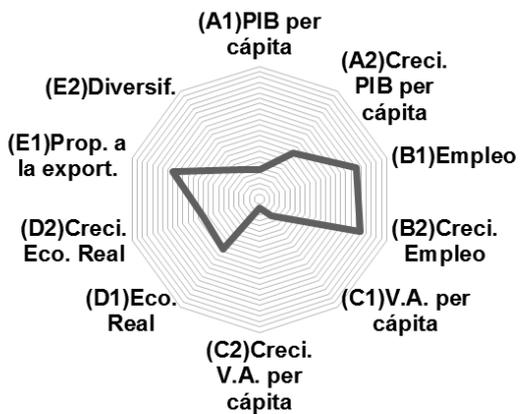
29° - Tarragona



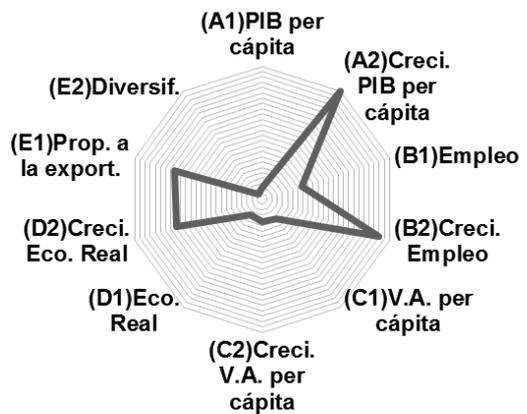
30° - Lleida



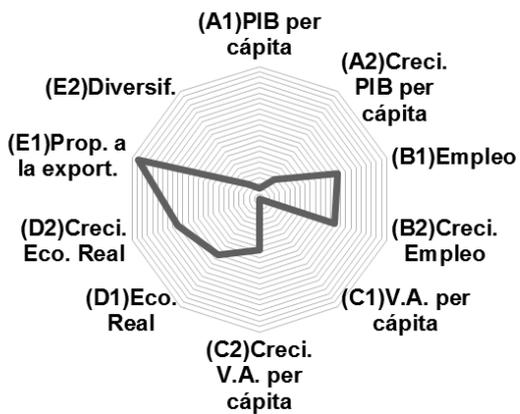
31° - Murcia



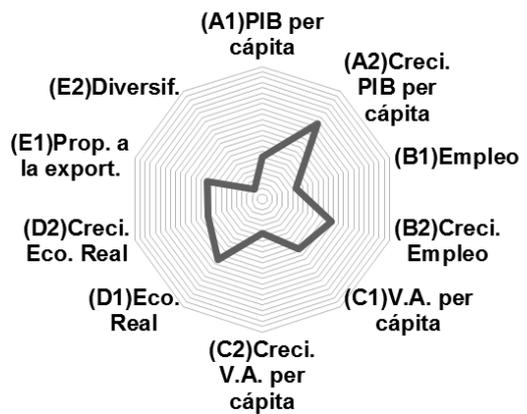
32° - Granada



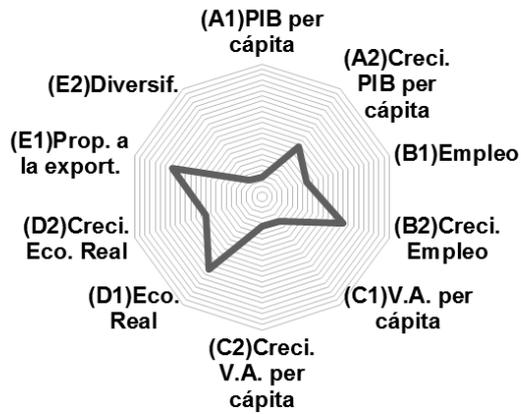
33° - Albacete



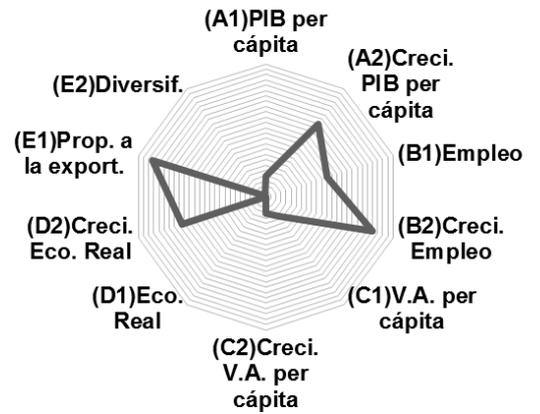
34° - León



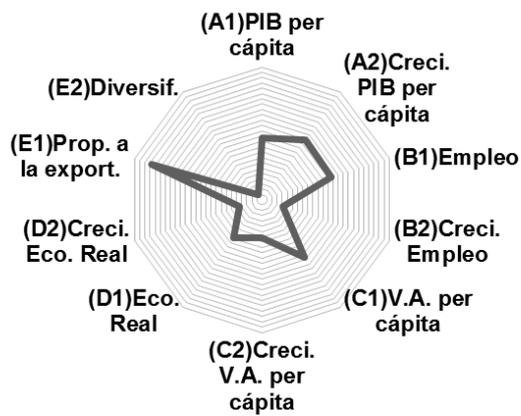
35° - Ciudad Real



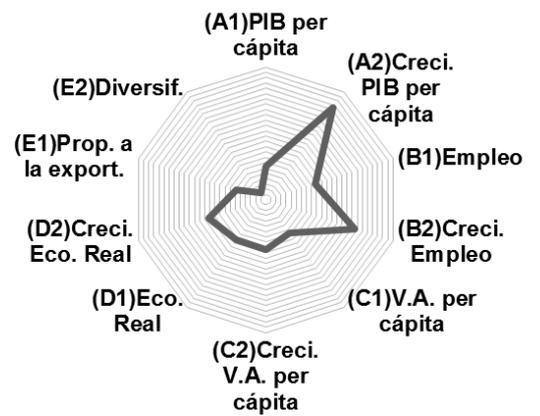
36° - Málaga



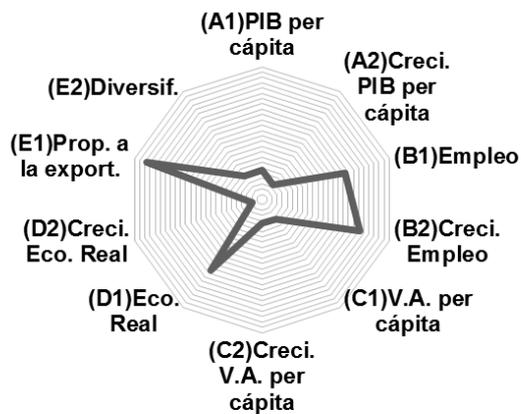
37° - Segovia



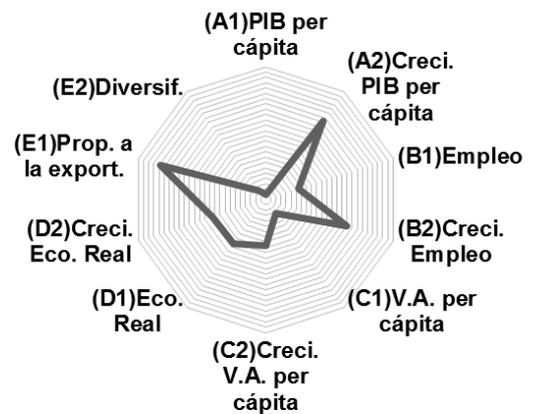
38° - Ávila



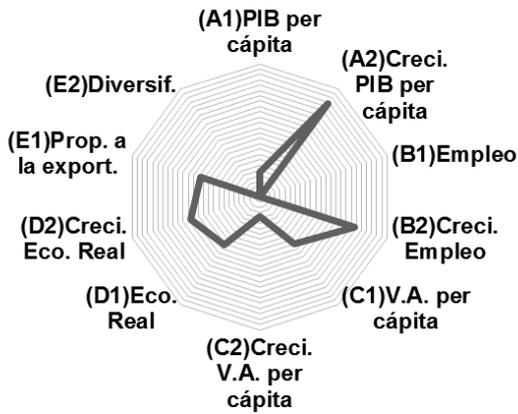
39° - Guadalajara



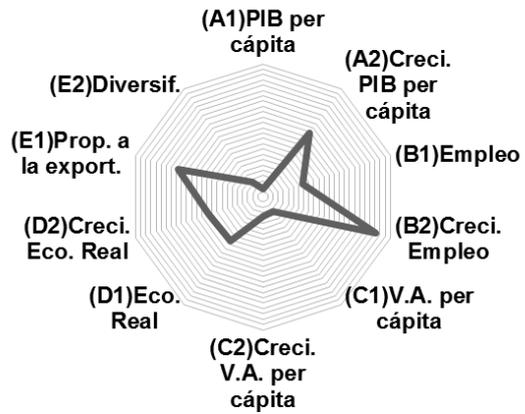
40° - Badajoz



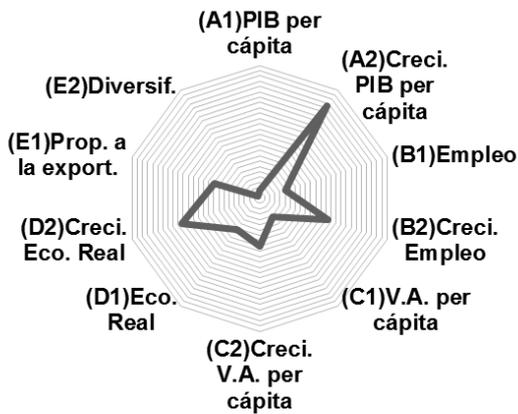
41° - Zamora



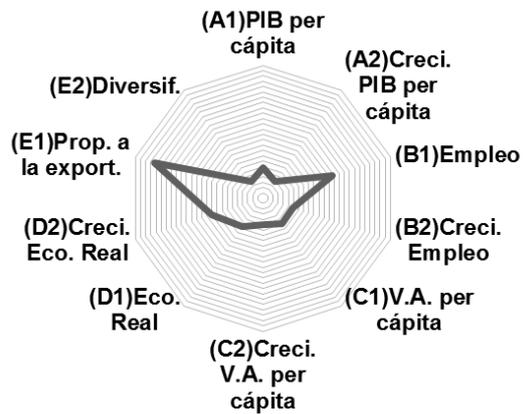
42° - Córdoba



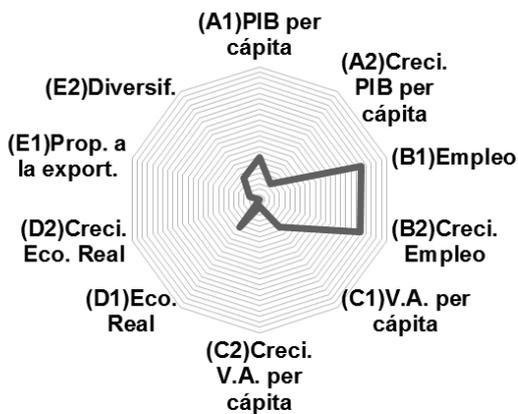
43° - Cáceres



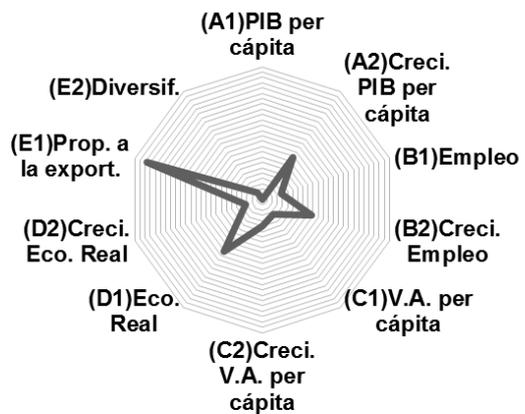
44° - Alicante

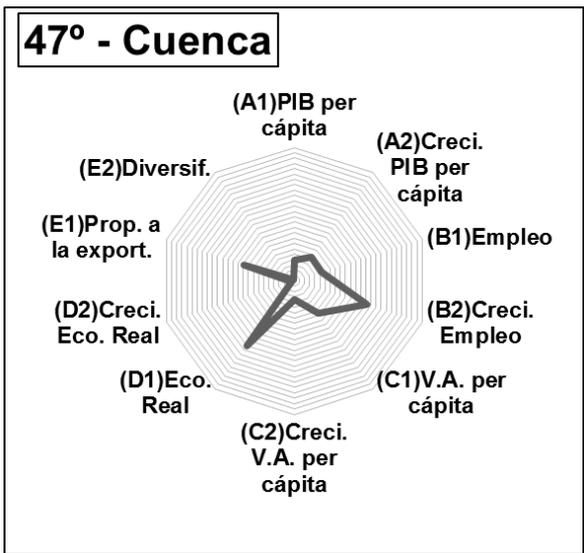


45° - Almería

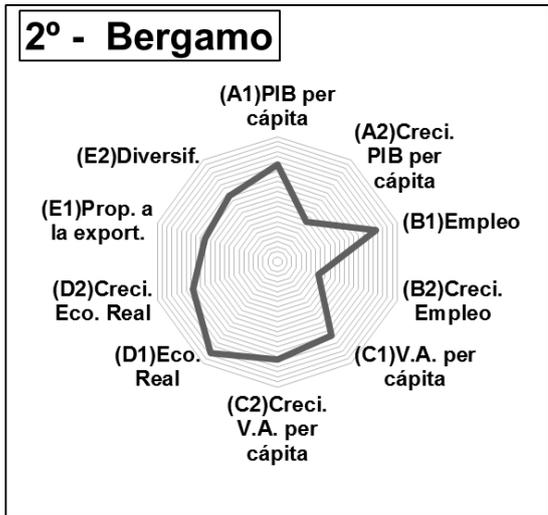
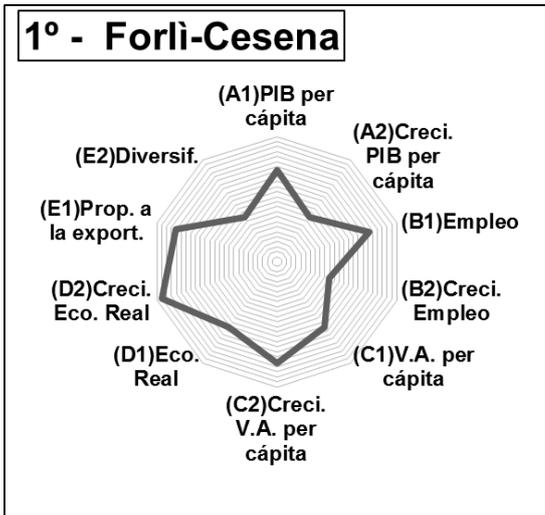


46° - Jaén

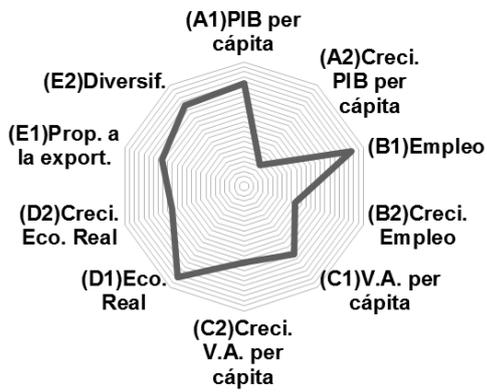




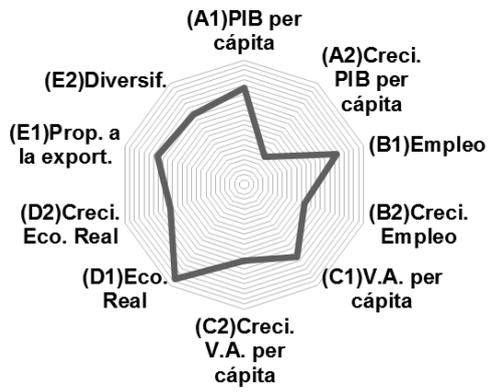
— GRÁFICOS 1.3. GRÁFICOS DECAGONALES DE 90 PROVINCIAS ITALIANAS
(FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA)



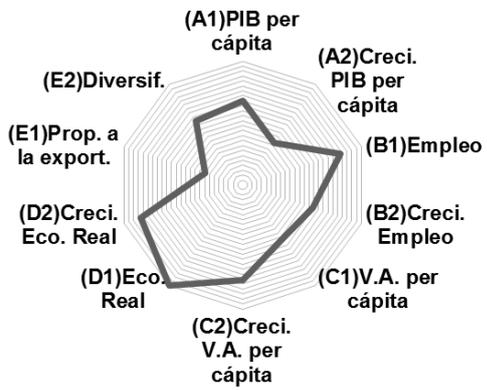
3° - Modena



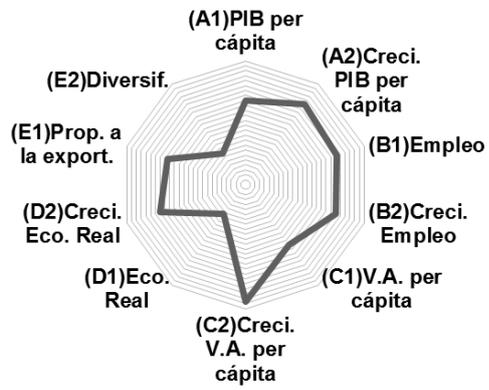
4° - Mantova



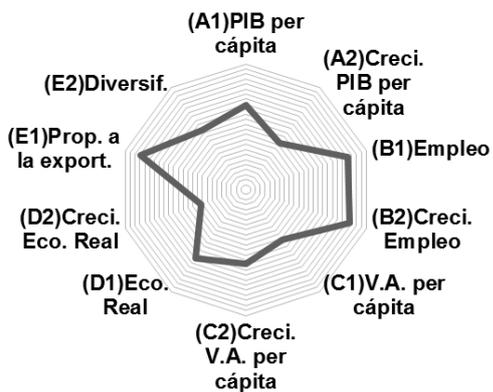
5° - Lecco



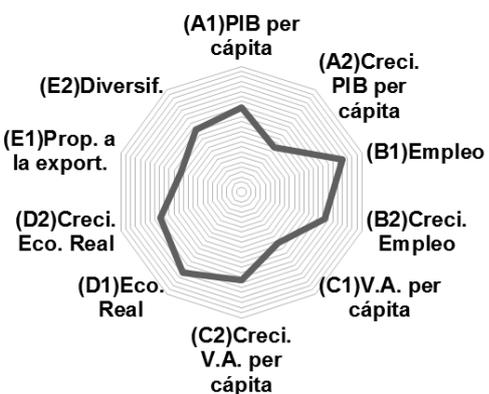
6° - Rimini



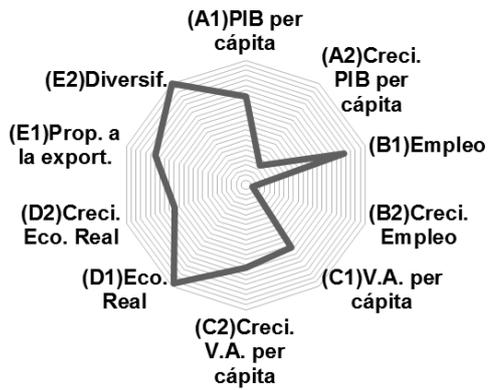
7° - Cuneo



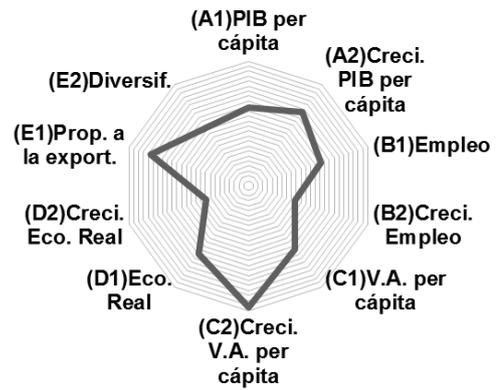
8° - Varese



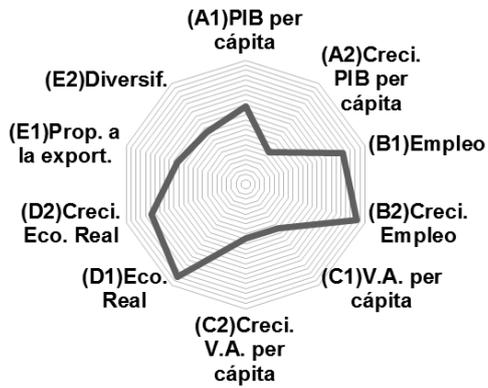
9° - Vicenza



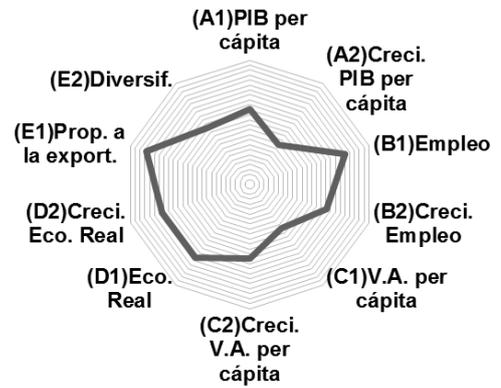
10° - Vercelli



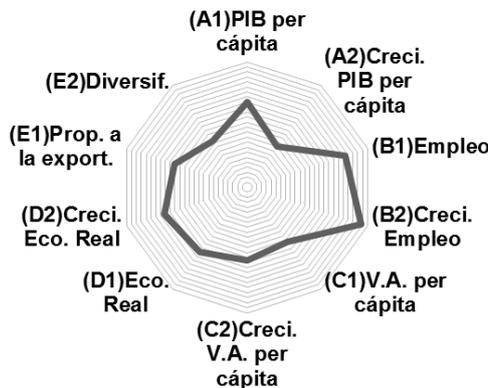
11° - Cremona



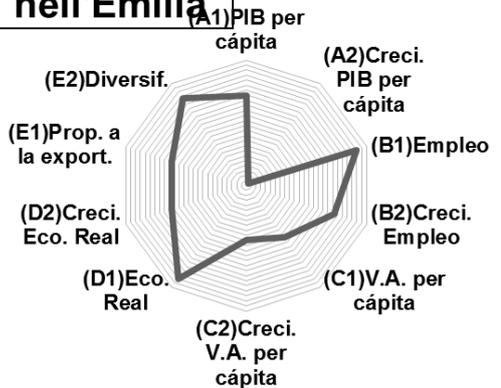
12° - Como



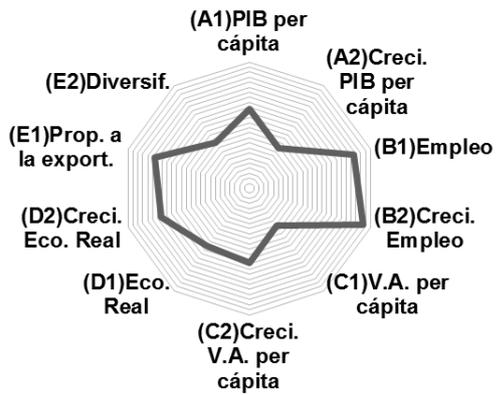
13° - Padova



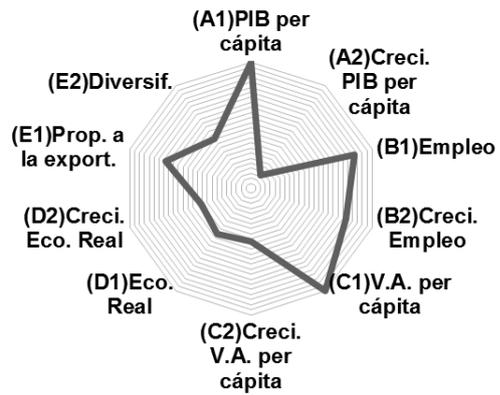
14° - Reggio nell'Emilia



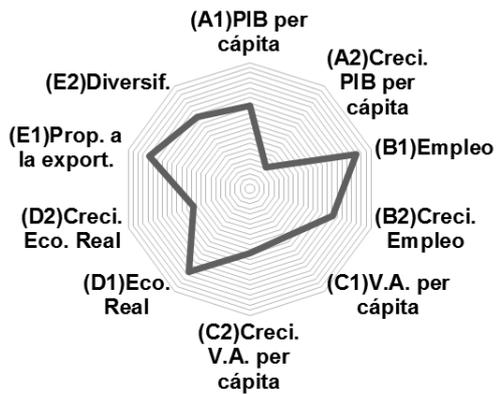
15° - Ravenna



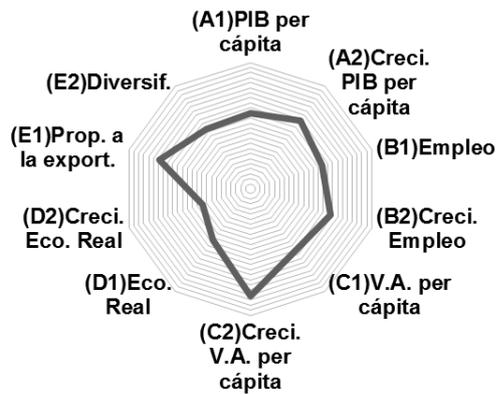
16° - Milano



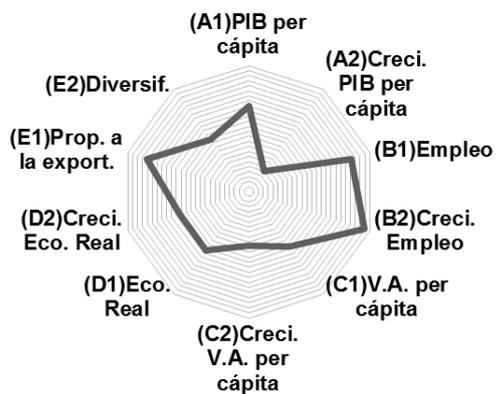
17° - Treviso



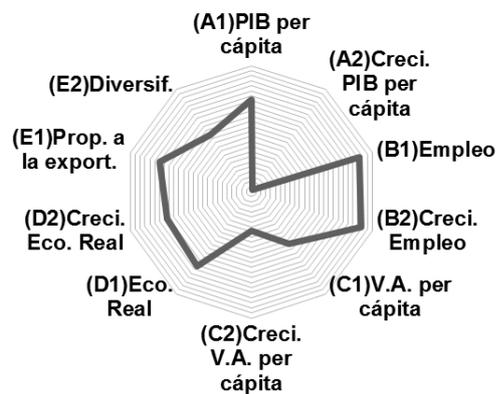
18° - Lucca



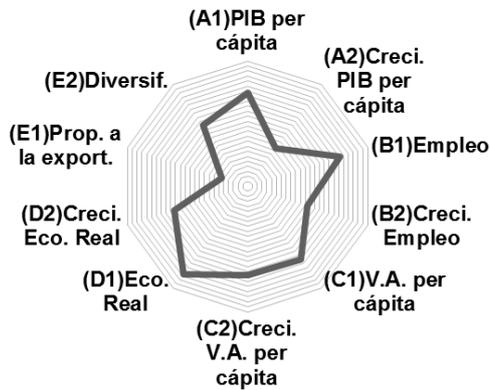
19° - Verona



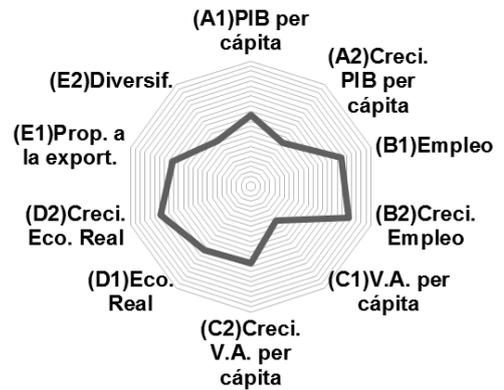
20° - Parma



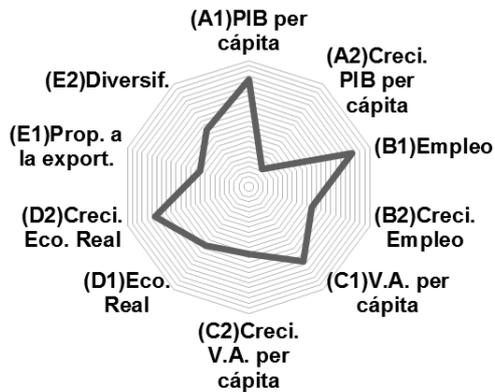
21° - Brescia



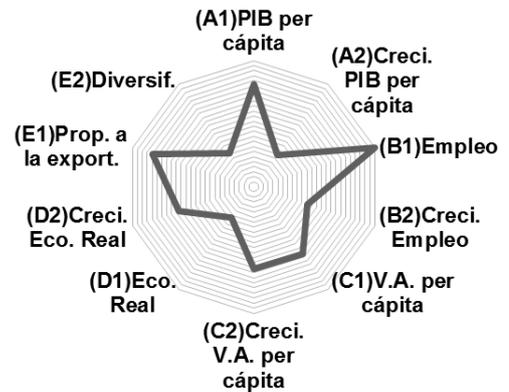
22° - Ferrara



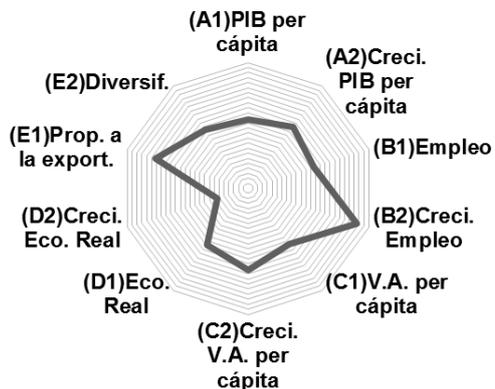
23° - Bologna



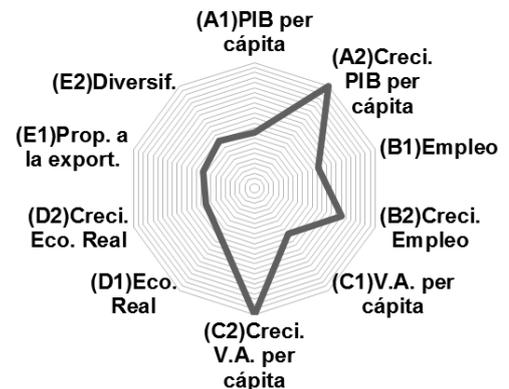
24° - Bolzano



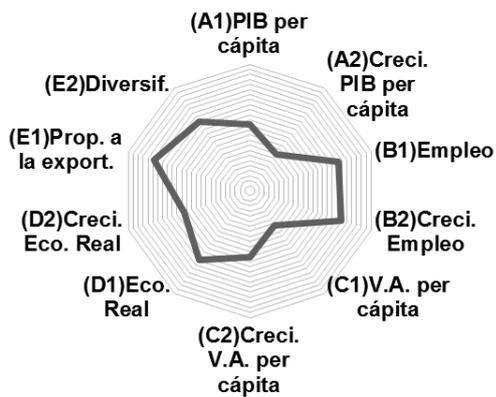
25° - Alessandria



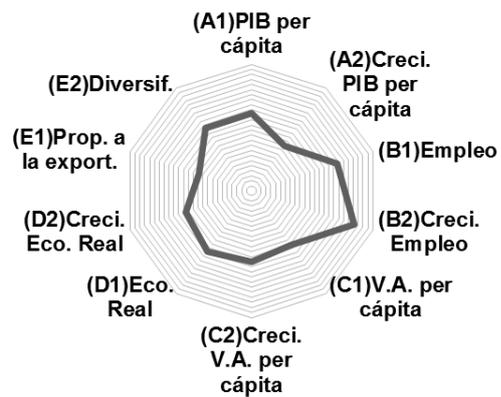
26° - Latina



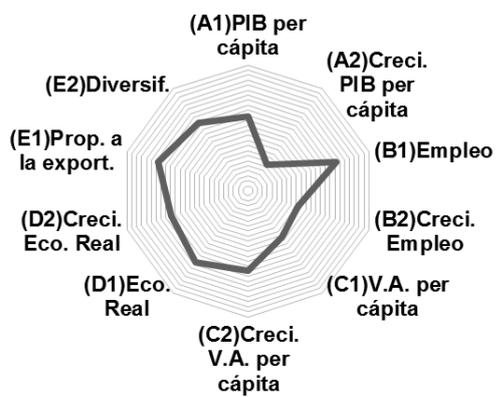
27° - Arezzo



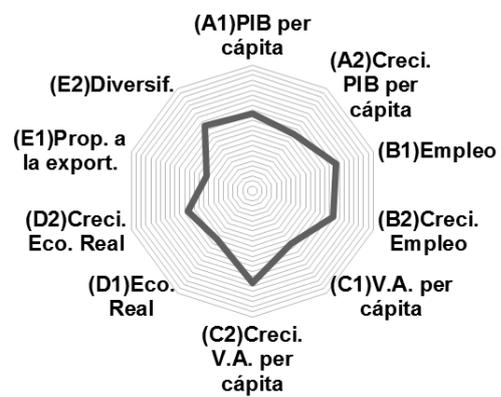
28° - Ancona



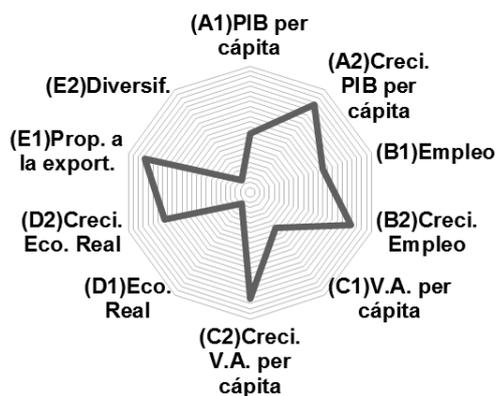
29° - Novara



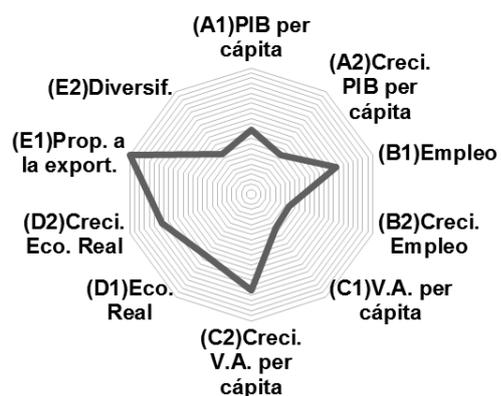
30° - Udine



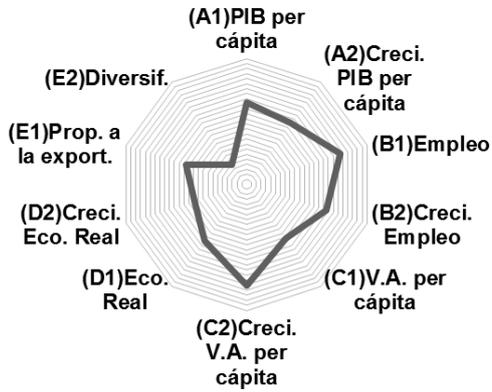
31° - Imperia



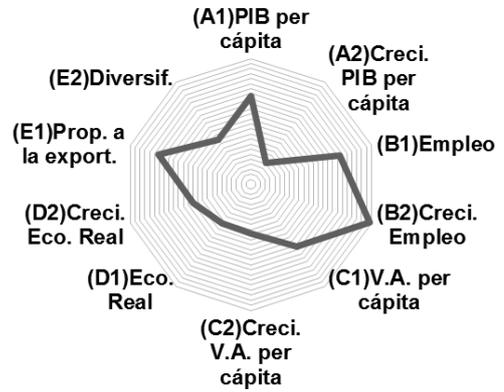
32° - Pistoia



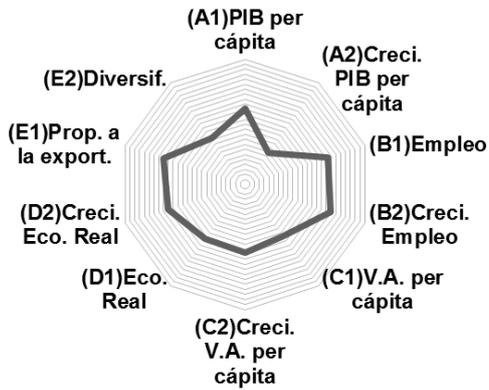
33° - Sondrio



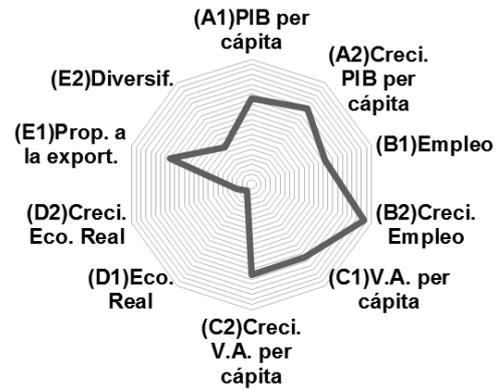
34° - Firenze



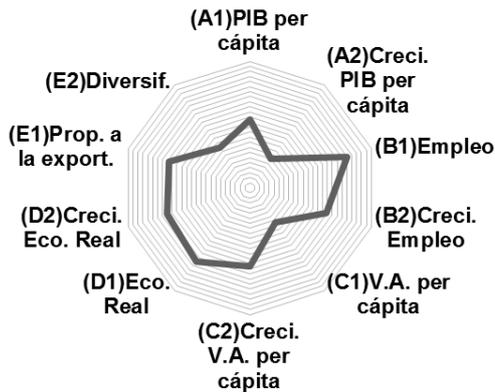
35° - Pisa



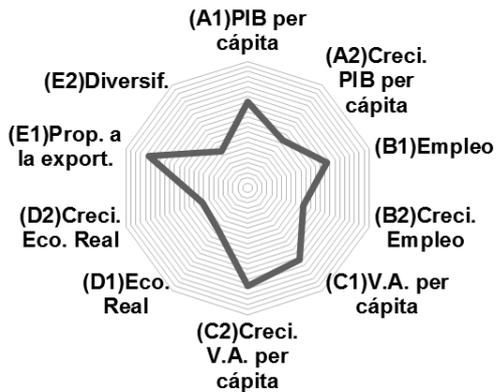
36° - Trieste



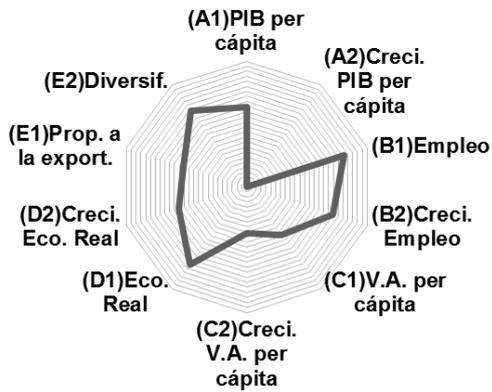
37° - Lodi



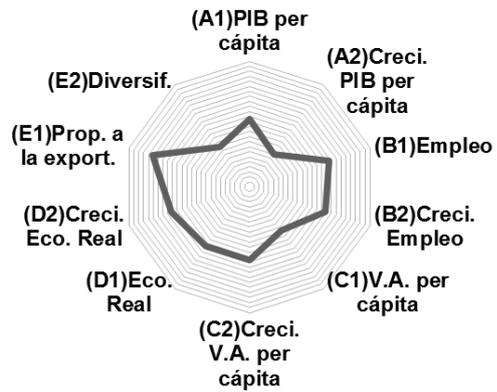
38° - Venezia



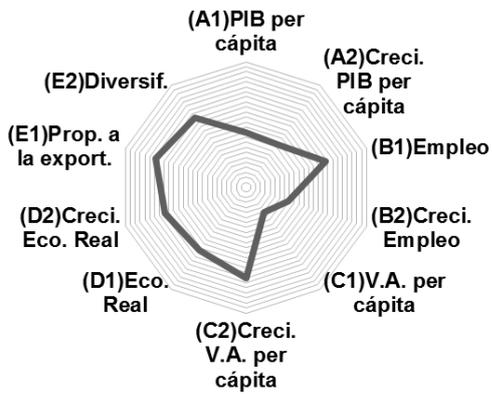
39° - Pordenone



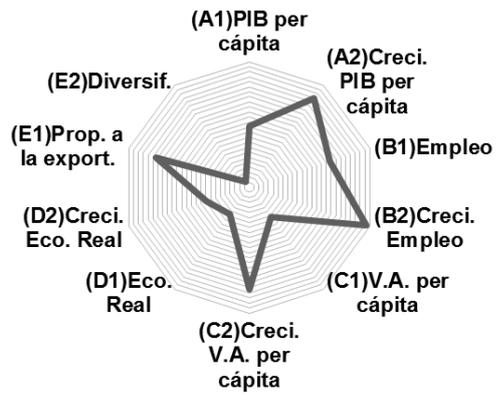
40° - Pavia



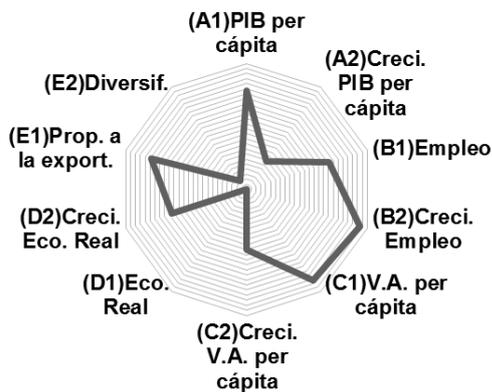
41° - Ascoli Piceno



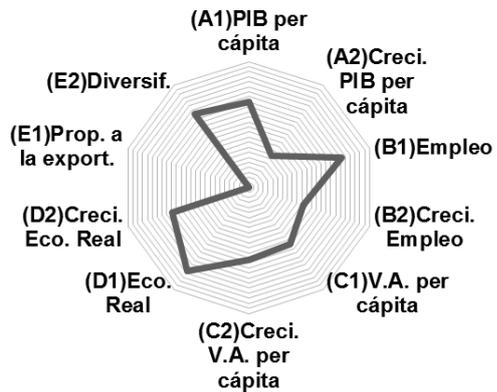
42° - Grosseto



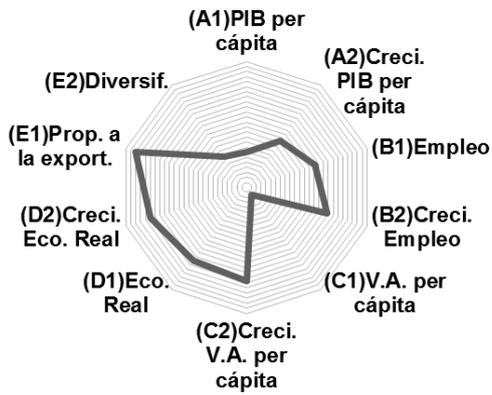
43° - Roma



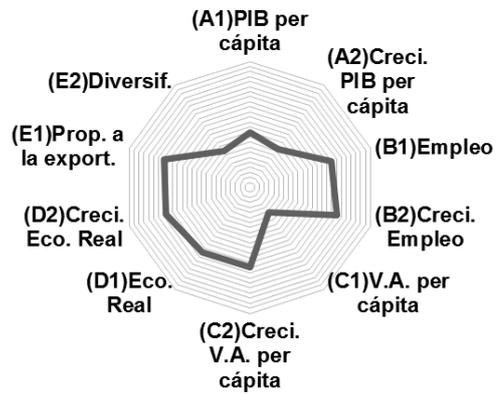
44° - Belluno



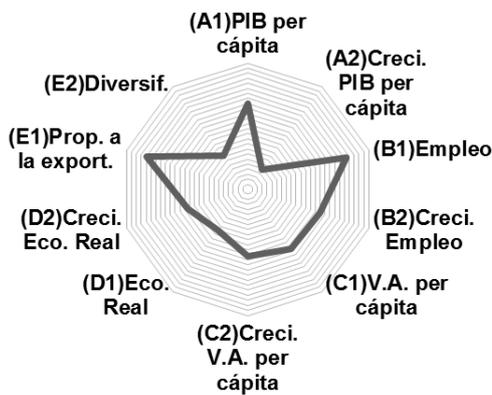
45° - Teramo



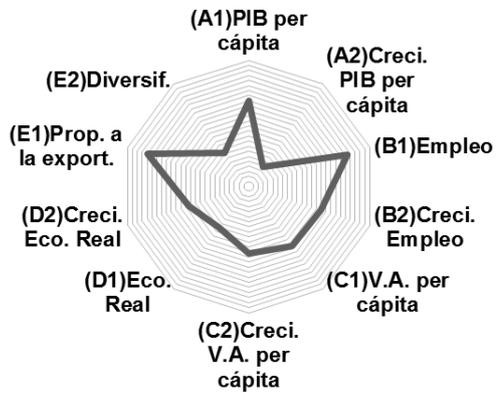
46° - Macerata



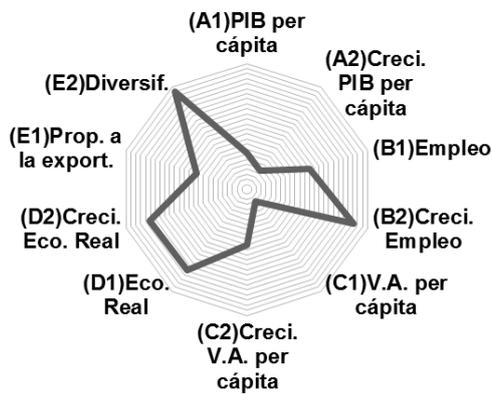
47° - Trento



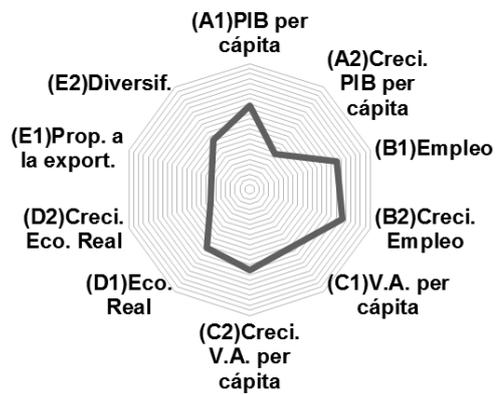
48° - Pesaro e Urbino



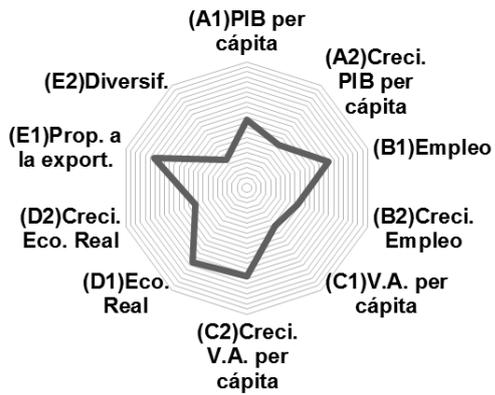
49° - Chieti



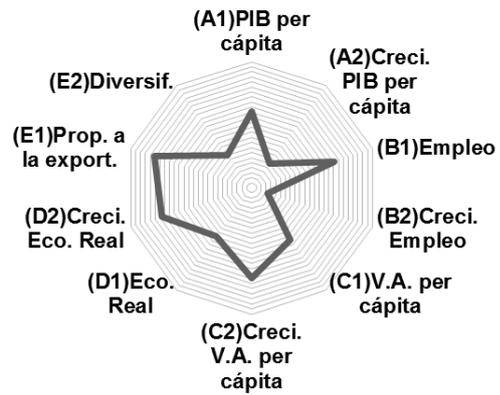
50° - Piacenza



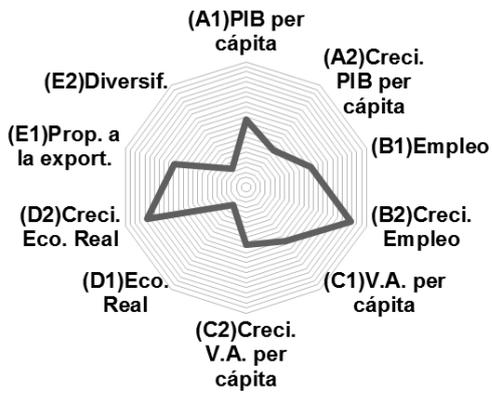
51° - Rovigo



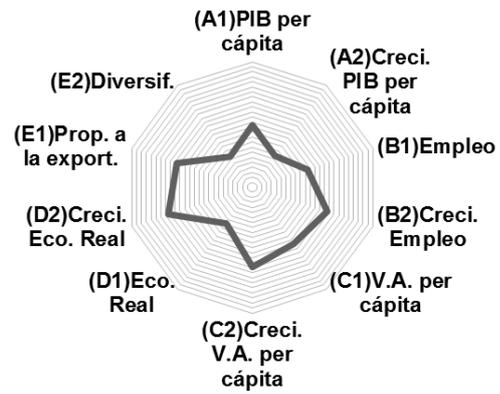
52° - Siena



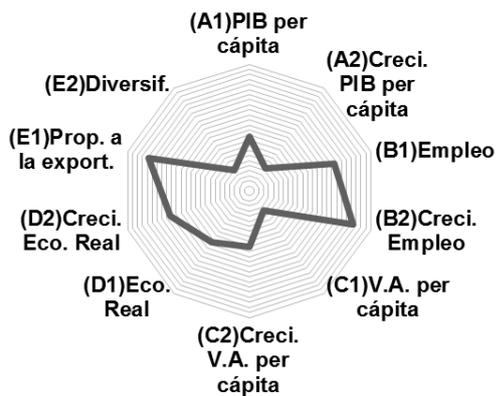
53° - Genova



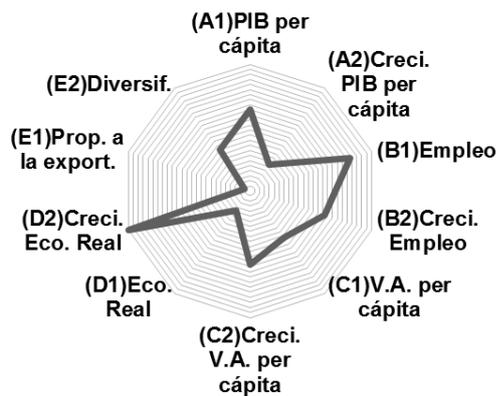
54° - Livorno



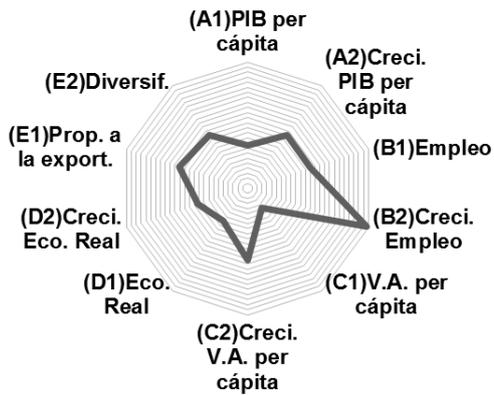
55° - Perugia



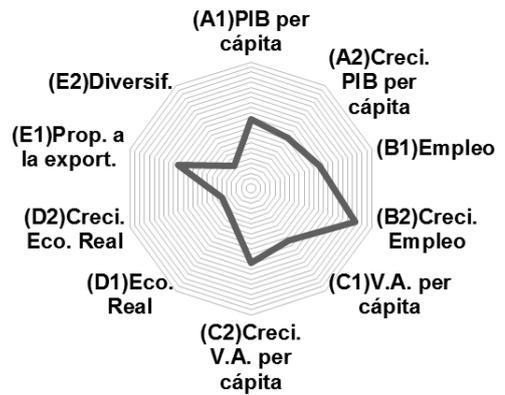
56° - Valle d'Aosta



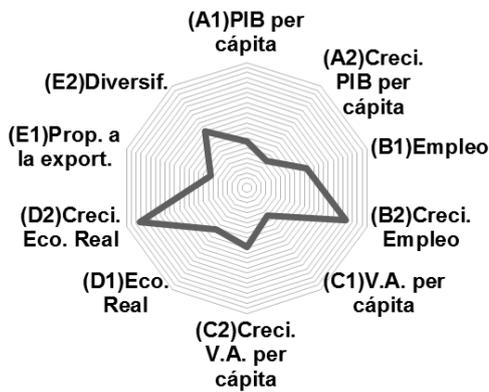
57° - Massa-Carrara



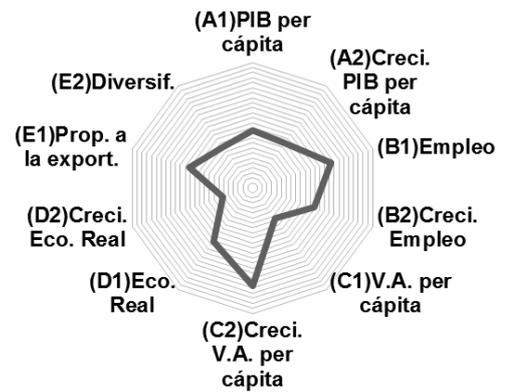
58° - Savona



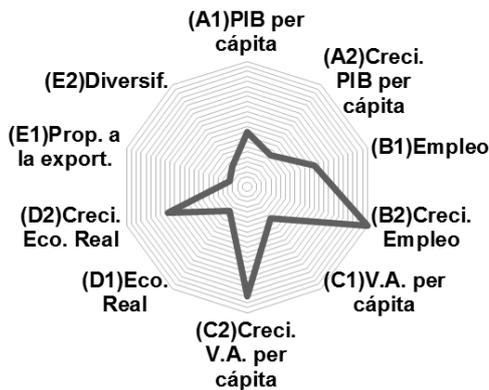
59° - Terni



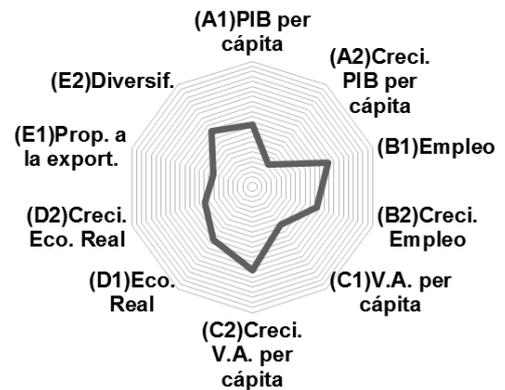
60° - Asti



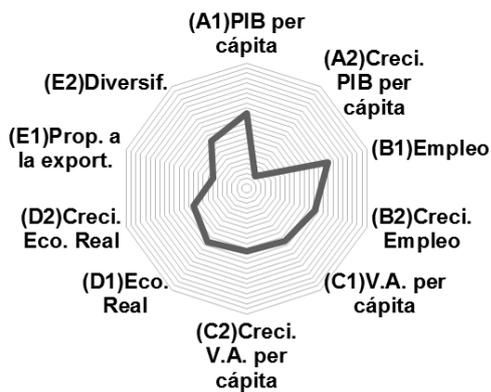
61° - La Spezia



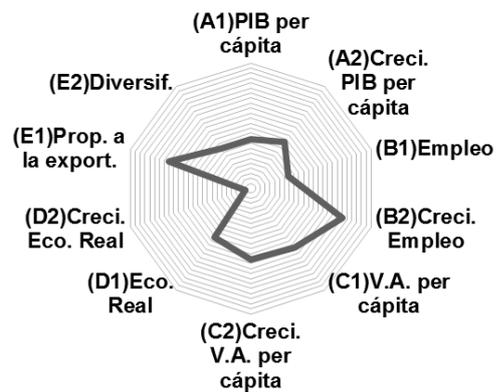
62° - Gorizia



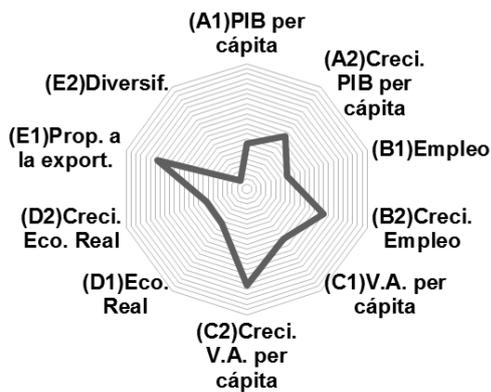
63° - Torino



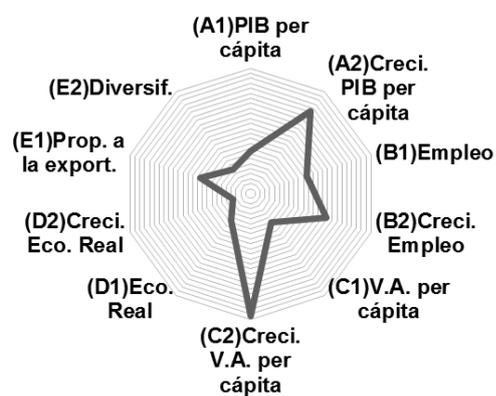
64° - Frosinone



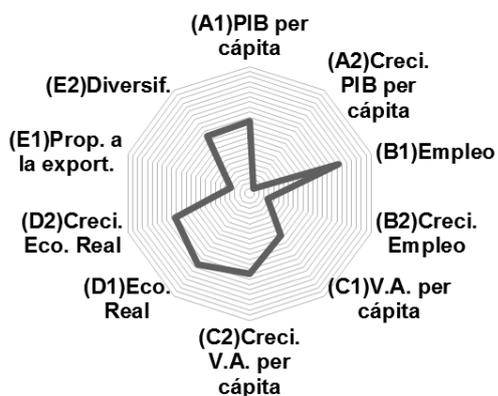
65° - Viterbo



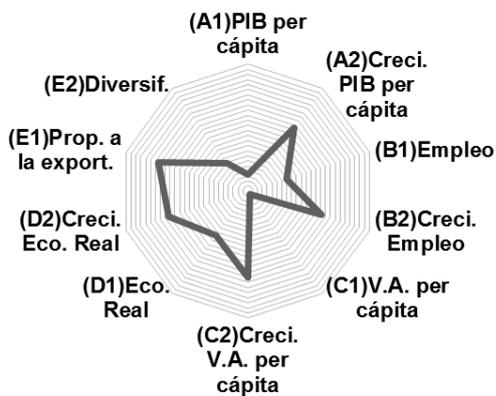
66° - Rieti



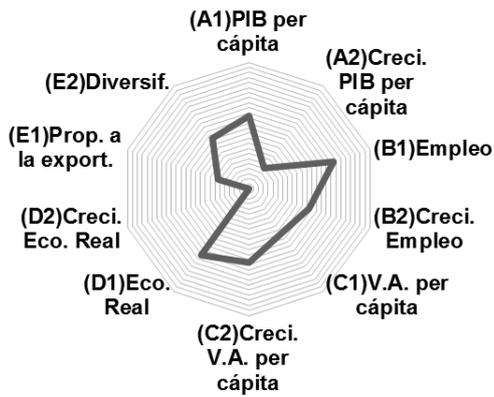
67° - Prato



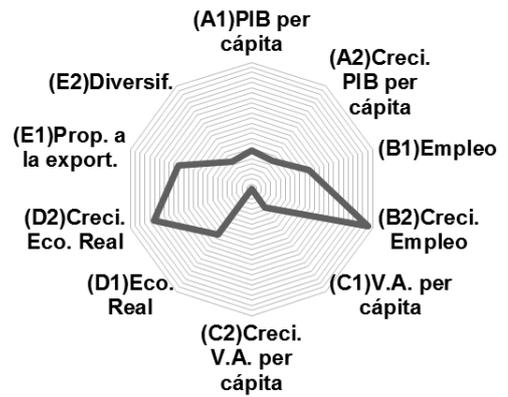
68° - Avellino



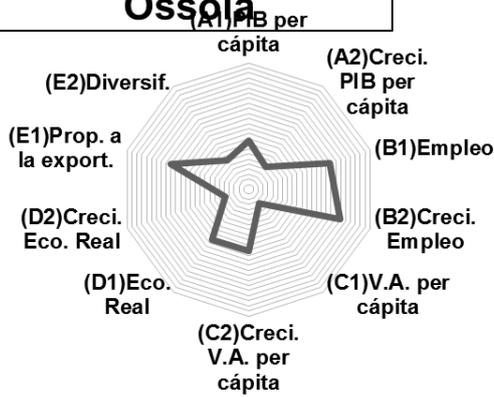
69° - Biella



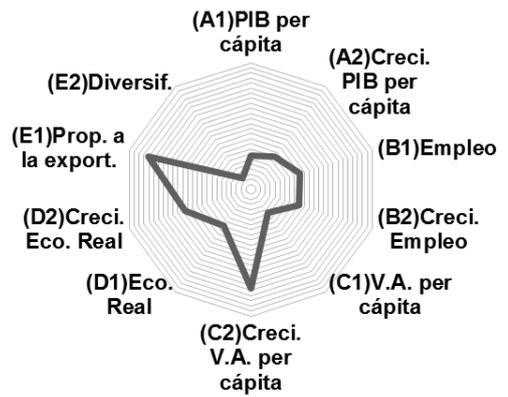
70° - L'Aquila



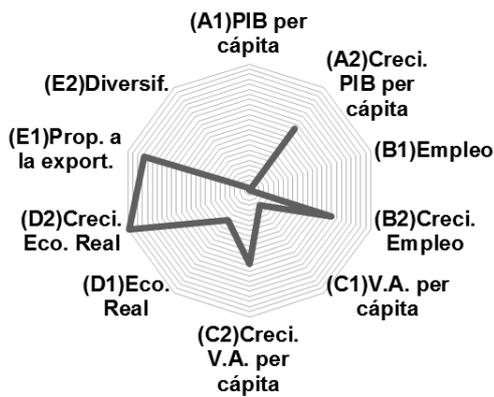
71° - Verbano-Cusio-Ossola



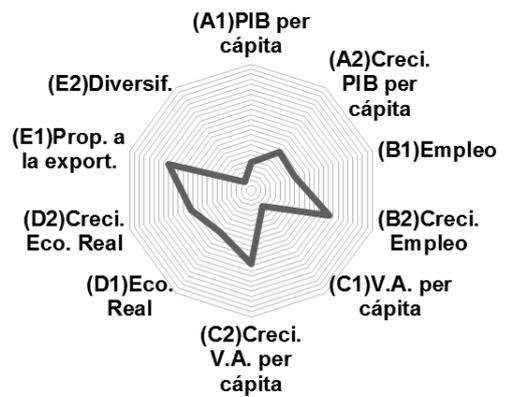
72° - Pescara



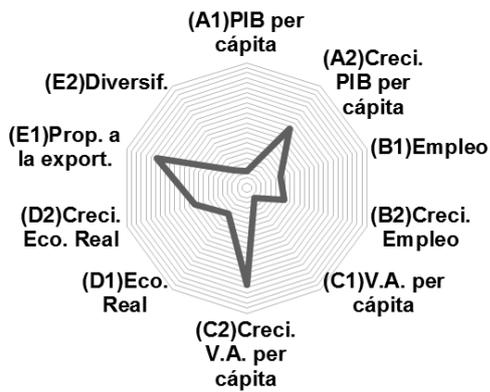
73° - Crotone



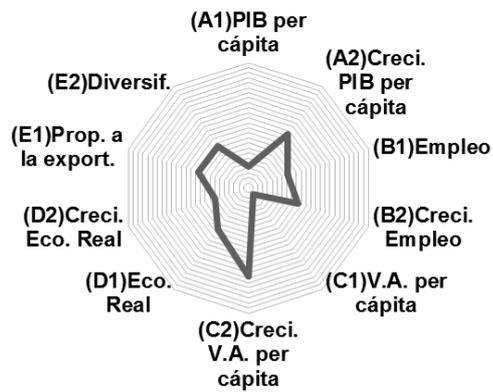
74° - Campobasso



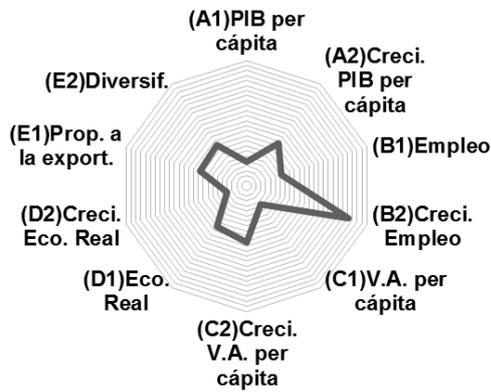
75° - Salerno



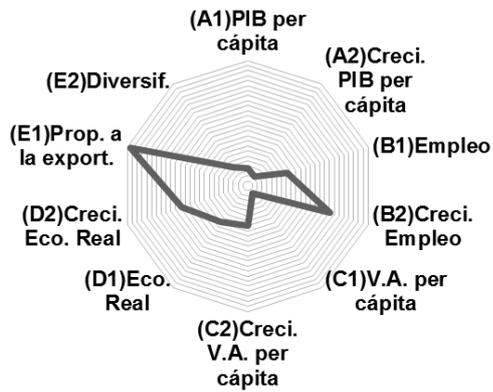
76° - Isernia



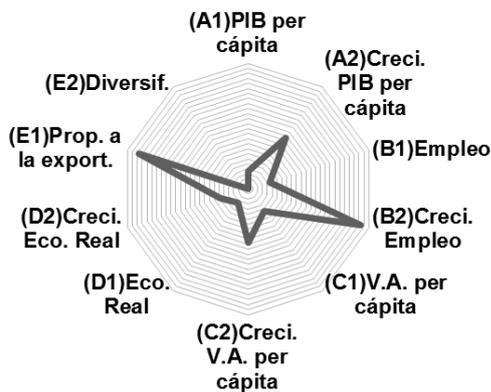
77° - Potenza



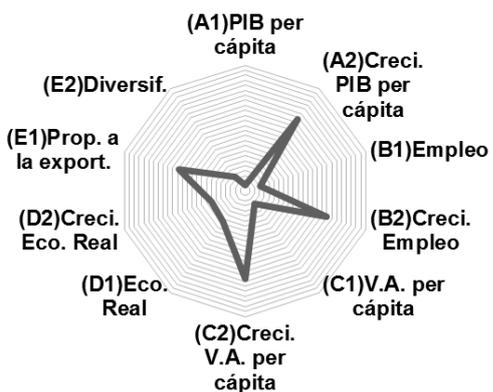
78° - Bari



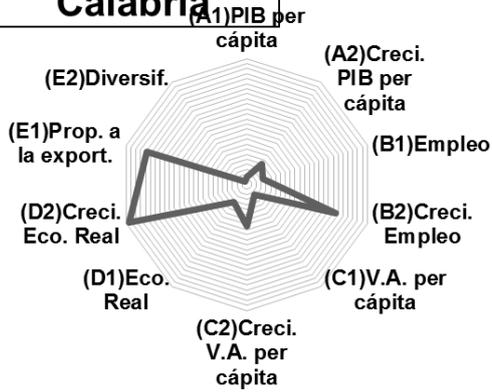
79° - Catanzaro



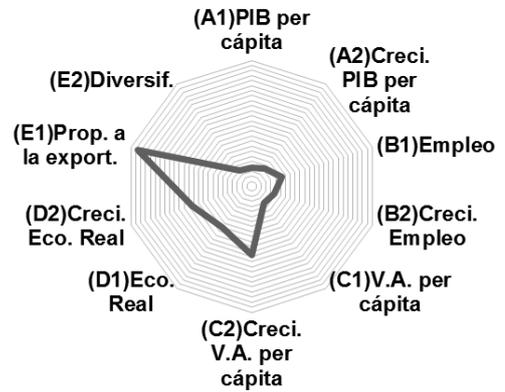
80° - Caserta



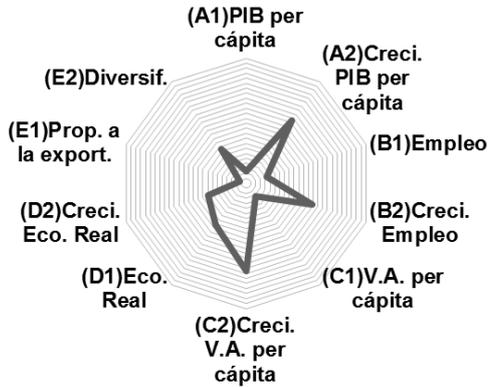
81° - Reggio di Calabria



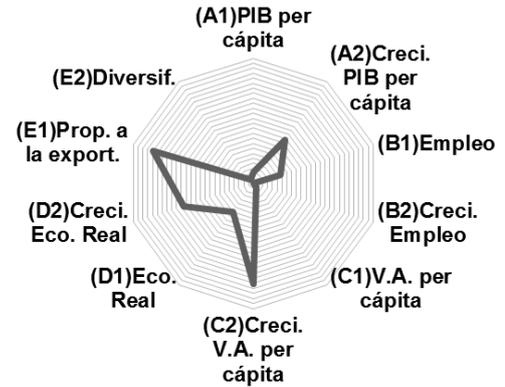
82° - Matera



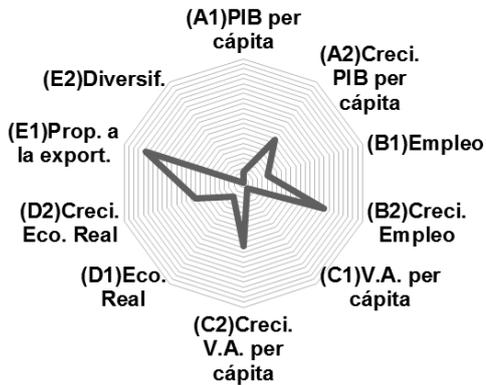
83° - Taranto



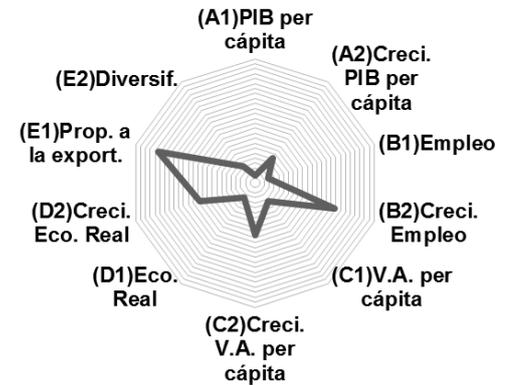
84° - Benevento



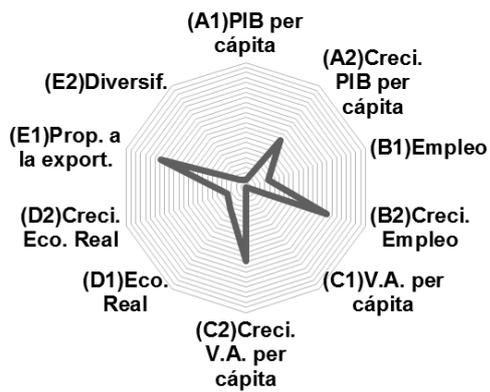
85° - Cosenza



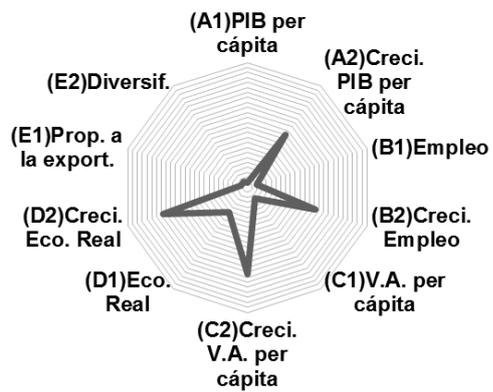
86° - Napoli



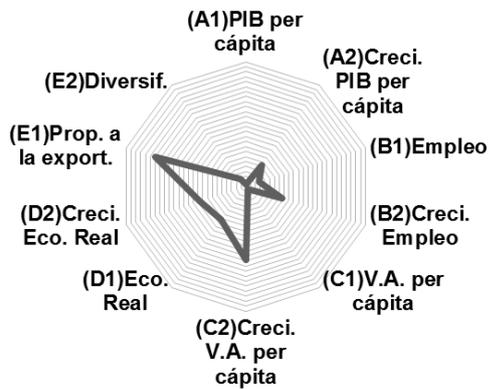
87° - Lecce



88° - Vibo Valentia



89° - Foggia



90° - Brindisi

