



La creatividad en las regiones europeas. Estudio comparativo a partir del análisis clúster

Autores y e-mail de todos ellos:

Jesús Heredia-Carroza, jhercar12@gmail.com

Noemí Pulido Pavón, noepulpav@gmail.com

Luis Palma Martos, lpalma@us.es

Departamento: Economía e Historia Económica

Universidad: Universidad de Sevilla

Área Temática: *Economía del conocimiento y geografía de la innovación*

Resumen:

En el presente estudio se analizará el rol de la creatividad como factor de desarrollo económico clave para la calidad de vida y el bienestar para la población. Una de las características más representativas de la creatividad es su reparto no homogéneo, ya que tiende a concentrarse en determinados territorios.

El objetivo principal de nuestro trabajo consiste en desarrollar un análisis de situación sobre el sistema creativo español respecto al conjunto de las regiones europeas.

Para ello aplicaremos el análisis clúster, mediante el cual se clasificará a cada región europea de acuerdo a las siguientes variables: industrias semicreativas, empleo en el sector cultural y creativo, recursos culturales, nivel educativo, clase creativa, calidad de las instituciones y estructura urbana.

Los resultados obtenidos permitirán caracterizar y analizar las distintas agrupaciones y, por ende, arrojarán luz sobre la falta de homogeneidad en las regiones estudiadas y sobre las deficiencias que presentan las regiones españolas, lo cual resulta de gran utilidad a la hora de diseñar las políticas culturales a nivel europeo.

Palabras Clave: *Creatividad; Industrias creativas; Regiones de la Unión Europea; Análisis clúster. Clasificación JEL: R58; Z10*



1. INTRODUCCIÓN

Para comenzar, se debe contextualizar el concepto de creatividad. Dicho concepto se ha ido introduciendo en nuestra sociedad, llegando a convertirse en uno de los pilares para mejorar diversas actividades, influyendo directamente en sus procesos y resultados, a través de la novedad y la diferenciación.

La creatividad es una cualidad intrínseca al ser humano, es la capacidad de producir algo nuevo, en cualquier ámbito, ya sea en el Arte, en la Ciencia, entre otros.

Por tanto, el presente trabajo se centra en la aproximación al concepto de creatividad, así como en el análisis de su desarrollo en la esfera de la Economía, más concretamente a través de la Economía de la Cultura, como una disciplina en la que cuenta con un papel muy importante.

El objetivo del análisis es doble: contribuir, por una parte, al conocimiento sobre cómo se introduce y conforma el concepto de creatividad en la Economía de la Cultura y por qué vías se desarrolla. Por otra parte, realizar un análisis que nos permita ver la situación de Europa, ¿cuáles son las regiones más desarrolladas? ¿cuáles las menos? ¿A qué se deben estas diferencias?

El interés de este objeto de estudio se fundamenta en una visión actual de que la creatividad se muestra como un recurso de carácter polivalente, en tanto que se comporta como componente o input de una determinada actividad, participa de los procesos de producción y puede constituir, de la misma forma, el output o “creación” (Martínez-Camacho, 2011).

Por otra parte, esta consideración se ha asociado positivamente a procesos de crecimiento económico, mediante la generación de empleo y valor añadido, lo que constituye una poderosa razón para afrontar su estudio desde la perspectiva que ofrece la Economía de la Cultura.

2. CONCEPTO DE CREATIVIDAD

Para el desarrollo de la comunicación, es fundamental realizar una revisión bibliográfica, para observar lo que entienden los diferentes autores como creatividad,



realizando así un recorrido desde el ámbito de la Economía de la Cultura a la Economía de la Creatividad.

Algunas de las definiciones del concepto de creatividad dentro del campo artístico y cultural son:

Según Lazzeretti¹ la creatividad está orientada al concepto de innovación, consiste en la capacidad de establecer nuevas relaciones o de reconocer relaciones que no son usuales. En base a ello, distingue dos acepciones que, sin embargo, une bajo un concepto común: el de *novelty*, como novedad o innovación básica y el de *renewing* o recreación, que también podemos denominar innovación incremental.

En el ámbito netamente artístico, Throsby (2001) define la creatividad como “*fuerza dinámica de la conducta humana*” y, para elaborar su teoría sobre la creatividad, retrocede al siglo XVIII y acude al concepto de genio como “*fuentes de inspiración creativa*”, concepto elaborado por William Duff² fundamentado en tres componentes que podemos identificar como factores impulsores de la creatividad:

- La imaginación, como facultad para modificar lo existente, ideando algo nuevo;
- El juicio, como factor de control y organización sobre lo previamente ideado; y
- El gusto, como cualidad intrínseca al artista más relacionado con la estética.

Frey (2002) es, asimismo, uno de los autores que relacionan de manera más directa la creatividad con las artes, de tal forma que llega a definir la creatividad como “*la esencia del arte*”. No obstante, es consciente de que, en otras épocas artísticas y en algunos territorios orientales, el arte no precisa, como condición necesaria, la creación original.

Lasuén y Aranzadi (2002), por su parte, al referirse a la creatividad como un factor productivo, lo relacionan con un concepto como el de perspicacia, en tanto que habilidad humana, como “*capacidad subjetiva de utilizar el conocimiento objetivo*”, de

¹ En el transcurso de una conferencia dictada por esta profesora en el marco de un Seminario organizado por el Departamento de Economía e Historia Económica de la Universidad de Sevilla en octubre de 2016, titulada: “De la Economía de la Cultura a la Economía Creativa. Nuevas tendencias”.

² William Duff (1732-1815), fue un escritor y clérigo escocés interesado, entre otros aspectos, en el análisis del concepto de “genio”. Su obra *An Essay on Original Genius* (1767) supone un referente para el estudio del genio y la creatividad y en ella desarrolla el análisis de lo que estima sus principales componentes: la imaginación, el juicio y el gusto.



forma tal que una persona creativa no sería la que precisa menos información para llevar a cabo determinadas tareas sino aquella que es capaz de producir más información.

Se concluye que es un concepto que, por su propia naturaleza, es difícil de acotar y que se encuentra íntimamente relacionado con el de innovación.

3. DISTRITOS Y CLÚSTERES CREATIVOS

Los distritos creativos (Martínez-Camacho, 2011) tienen una gran importancia, ya que constituyen lugares geográficos en los que tienen lugar diversidad de actividades creativas. En este caso, un factor como la localización resulta relevante en dos aspectos:

- En primer lugar, parece existir un amplio consenso sobre la tendencia a agruparse de aquellas empresas dedicadas a este ámbito, de forma que el espacio se convertiría, según Lazzeretti (2006) en una “variable estratégica” para el desarrollo industrial, junto al producto, el mercado y la tecnología.
- En segundo lugar, como la visualización de una paradoja, a la que nos referiremos posteriormente, entre lo local y lo global, reforzando, en este caso las ventajas de la concentración geográfica (Rodríguez y Vicario, 2005).

Lazzeretti (2003) aplicando su concepción marshalliana, ha aplicado el análisis de los distritos industriales a un ámbito cultural, para lo cual se ha valido de un factor productivo denominado CAEH, que se refiere al “conjunto de relaciones económico-productivas y socio-culturales entre los habitantes y la comunidad industrial”.

En el distrito cultural sobresalen, según Lazzeretti (2008) distintos agentes que conforman un eje (recursos/actores/comunidad) que lo caracteriza:

- a) Recursos: los recursos que se tienen en cuenta en el distrito son tanto materiales como inmateriales, destacando entre los últimos, el capital humano, relevante en el desarrollo de la creatividad.
- b) Actores: no son sólo las empresas, que generan valor económico, y los individuos que interactúan en el distrito, sino las instituciones, como continuas impulsoras del propio modelo de distrito.



- c) Comunidad: como conjunto de agentes y de relaciones, también es concebida como proceso continuo ante cambios internos y externos, de carácter cultural, como los gustos o la multiculturalidad.

A partir de la intervención de tales componentes, Lazzeretti (2003) impone tres condiciones a este conjunto de agentes de cara al buen funcionamiento de un distrito cultural:

- Que el distrito cuente con un número suficiente de empresas que gestionen económicamente el factor productivo CAEH con el que cuentan;
- Que esa agrupación de empresas funcione con una división especializada del trabajo, con un alto grado de cooperación más que de rivalidad;
- Que las relaciones existentes en el ámbito de la comunidad local no sean únicamente de carácter económico, sino social.

Es evidente que el distrito necesita cierto número de empresas como condición *sine qua non* para referirnos a las economías de aglomeración que puede llegar a generar. Pero cuando la autora incluye como condiciones el grado de cooperación y la importancia de las relaciones sociales en la comunidad, hace patente la influencia de la corriente italiana iniciada por Becattini mediante el concepto de distrito.

4. ANÁLISIS CLÚSTER

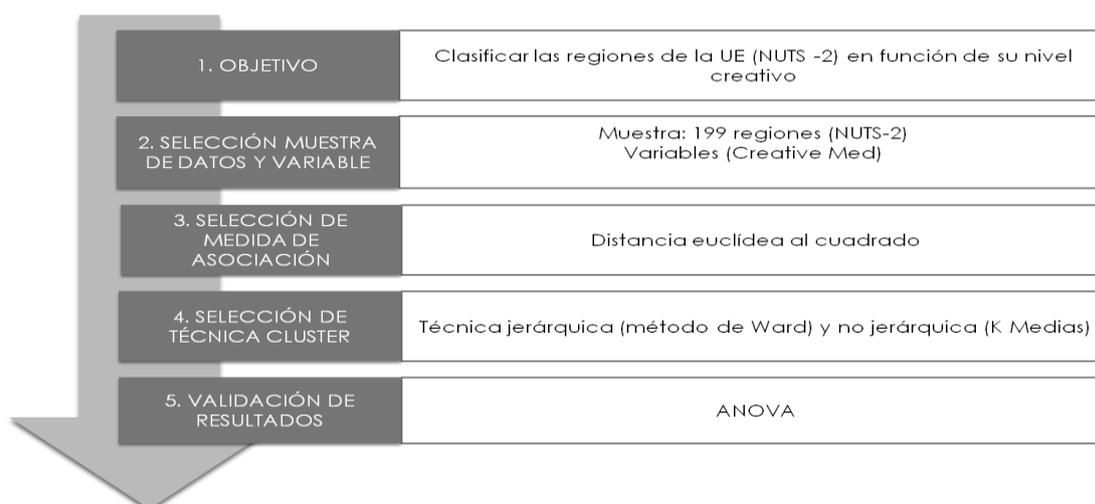
Finalizamos nuestra atención a los distritos y clústeres en un ámbito creativo analizando el caso más concreto y cercano: un análisis del proceso de *clustering* relativo a las industrias creativas, llevando a cabo una comparación de su distribución geográfica en la Unión Europea.

La secuencia del análisis es la siguiente; en primer lugar se describirá la metodología empleada para finalmente mostrar los resultados obtenidos.

4.1. Proceso metodológico

El análisis clúster a ejecutar cuenta con las siguientes características (véase figura 1):

Figura 1. Metodología análisis clúster



Fuente: Elaboración propia

4.1.1. Objetivo del análisis

Se trata de clasificar al conjunto de las regiones que conforman los 28 países que pertenecen actualmente a la UE según el desarrollo de la actividad creativa y caracterizar el comportamiento de los distintos conglomerados.

4.1.2. Selección de la muestra de datos y variable

Como se ha indicado previamente, el análisis abarcará las 199 regiones NUTS-2³ que conforman la Unión Europea.

Por otro lado, para evaluar el desarrollo de la actividad creativa en un territorio emplearemos una serie de variables propuestas por Creative MED⁴:

³ La Nomenclatura de las Unidades Territoriales Estadísticas (NUTS), son una serie de demarcaciones territoriales utilizadas por la Unión Europea con fines estadísticos. Una unidad territorial es una región geográfica con una autoridad administrativa establecida y con competencia institucional y legal en el estado en cuestión. La nomenclatura NUTS tiene una estructura jerárquica de tres niveles, de las cuales las regiones NUTS-1 representan la jerarquía mayor. Concretamente las regiones NUTS-2 representan las unidades territoriales cuya población oscila entre los 800.000 y los 3.000.000 de habitantes.

⁴ Creative MED es un proyecto cofinanciado por los Fondos Europeos de Desarrollo Regional. Este proyecto investiga el valor de la actividad cultural y creativa para el desarrollo de los territorios, concretamente a través de la promoción de la innovación social y de nuevos modelos económicos. Participan en él socios de Italia, Grecia, Eslovenia, Francia, Portugal, Chipre, Croacia y España.



- Industrias semicreativas
- Empleo en sector cultural y creativo
- Recursos culturales
- Nivel educativo
- Clase creativa
- Calidad de la instituciones
- Estructura urbana

Los indicadores usados para medir cada variable así como su justificación se sintetizan en la tabla 1.

4.1.3. Selección de la medida de asociación

En pro de realizar una correcta clasificación de las regiones objeto de estudio, es necesario determinar lo similares (medida de similitud) o divergentes (medida de distancia) que son entre sí⁵.

En este caso, dado que se va a realizar el análisis por individuos o casos (el objetivo es agrupar a las regiones en grupos) se ha trabajar con medidas de distancia⁶; concretamente, y en consonancia con las características de las variable de estudio (se tratan de variables cuantitativas continuas), se optará por la denominada “distancia euclídea al cuadrado”⁷.

⁵ Las medidas de proximidad, similitud o semejanza, miden el grado de semejanza entre dos objetos de forma que, cuanto mayor (menor) es su valor, mayor (menor) es el grado de similaridad existente entre ellos y con más (menos) probabilidad los métodos de clasificación tenderán a ponerlos en el mismo grupo; las medidas de disimilitud, desemejanza o distancia, miden la distancia entre dos objetos de forma que, cuanto mayor (menor) sea su valor, más (menos) diferentes son los objetos y menor (mayor) la probabilidad de que los métodos de clasificación los pongan en el mismo grupo.

⁶ Para el desarrollo de un análisis clúster por variables se debe seleccionar medidas de similitud, mientras que si se va a tratar con casos se debe optar por medidas de similaridad aunque, técnicamente, todas las medidas pueden utilizarse en ambos casos.

⁷ La distancia euclídea al cuadrado entre dos individuos $i, j = 1, \dots, n$, es: $d(x_i, x_j) = \sum_{c=1}^p (x_{ic} - x_{jc})^2$, donde x_{ic} = valor de la variable x_c para el i -ésimo individuo, $c=1, \dots, p$.

Tabla 1. Variables de estudio

VARIABLE	INDICADOR	JUSTIFICACIÓN
INDUSTRIAS SEMICREATIVAS	% industrias creativas sobre tejido industrial	Impacto positivo sobre las actividades culturales y creativas (Boix Domènech, 2012)
EMPLEO EN SECTOR CULTURAL Y CREATIVO	% trabajadores en sector creativo	La proporción de trabajadores está positivamente correlacionada con la dimensión del ecosistema creativo
RECURSOS CULTURALES	Índice nº monumentos en cada región	Los recursos patrimoniales son una excelente fuente para los procesos productivos basados en la creatividad
NIVEL EDUCATIVO	% población con estudios en secundaria y superiores	Reflejo del capital humano, el cual está estrechamente relacionado con el nivel creativo y cultural
CLASE CREATIVA	% población activa clasificada en niveles 1 y 2 (ISCO 08)	Incorpora capacidades para un mayor desarrollo creativo y cultural (Florida, 2002)
CALIDAD INSTITUCIONES	Índice Charron et al (2012): corrupción, estado de derecho, eficiencia gubernamental y rendición de cuentas	Indicador indirecto del capital social, el cual es un factor esencial para explicar la potencialidad de la innovación (Navarro et al, 2014)
ESTRUCTURA URBANA	% hogares en áreas urbanas	Cultura y creatividad están estrechamente conectadas con las áreas urbanas y metropolitanas (Boix Domènech, 2007; Marco-Serrano et al, 2014)

Fuente: Elaboración propia a partir de Creative MED



4.1.4. Selección de la técnica clúster

El siguiente paso es seleccionar el método a emplear para formar los grupos.

Dada la existencia de dos tipologías de técnicas, las denominadas técnicas jerárquicas y no jerárquicas⁸, ambas serán aplicadas de forma complementaria. Esto es, se hará uso, en primer lugar, del método jerárquico, que ofrecerá orientación sobre el número de grupos óptimo y, a partir de dicha solución se ejecutará la técnica no jerárquica con objeto de afinar los resultados.

Mientras que para el desarrollo del análisis a partir del método jerárquico se selecciona el método de Ward⁹, la reasignación en K-medias¹⁰ será aplicada en el método no jerárquico.

4.1.5. Validación de los resultados

Finalmente se hará uso del análisis ANOVA para confirmar que la solución sea representativa de la población general. Concretamente, a partir de dicha prueba se contrastará la igualdad de medias de los clústeres para las variables de estudio.

4.2. Resultados

En consonancia con el objetivo del análisis que se ha planteado, en primer lugar se mostrarán el número de conglomerados obtenidos a partir del análisis clúster así como las pruebas de robustez del mismo para, posteriormente, realizar un estudio sobre la caracterización de dichos conglomerados.

⁸ El método jerárquico agrupa clúster para formar uno nuevo o separar alguno ya existente para dar origen a otros dos de forma que se maximice o minimice respectivamente una medida de similaridad o de distancia. Su principal instrumento es el dendograma o árbol de clasificación.

El método no jerárquico clasifica a los individuos en K grupos (que se conocen a priori). Este método selecciona una partición de los individuos en K grupos e intercambia los miembros de los clústeres para tener una partición mayor.

⁹ Dado que cuando se unen dos conglomerados la varianza aumenta, el método de Ward une los casos con el objeto de minimizar la varianza dentro de cada grupo, dando como resultado grupos más homogéneos y con tamaño similares. De acuerdo a Kuiper y Fisher (1975) este método se acerca más a la clasificación óptima en comparación con otros métodos.

¹⁰ El método K-medias divide al conjunto de individuos en una serie de grupos configurados al azar comienza con una división del conjunto de los datos en x grupos configurados al azar y posteriormente busca mejorar esta primera clasificación reasignando los elementos al centroide del clúster más cercano, tratando de reducir la distancia media entre cada elemento de un grupo y su centroide.

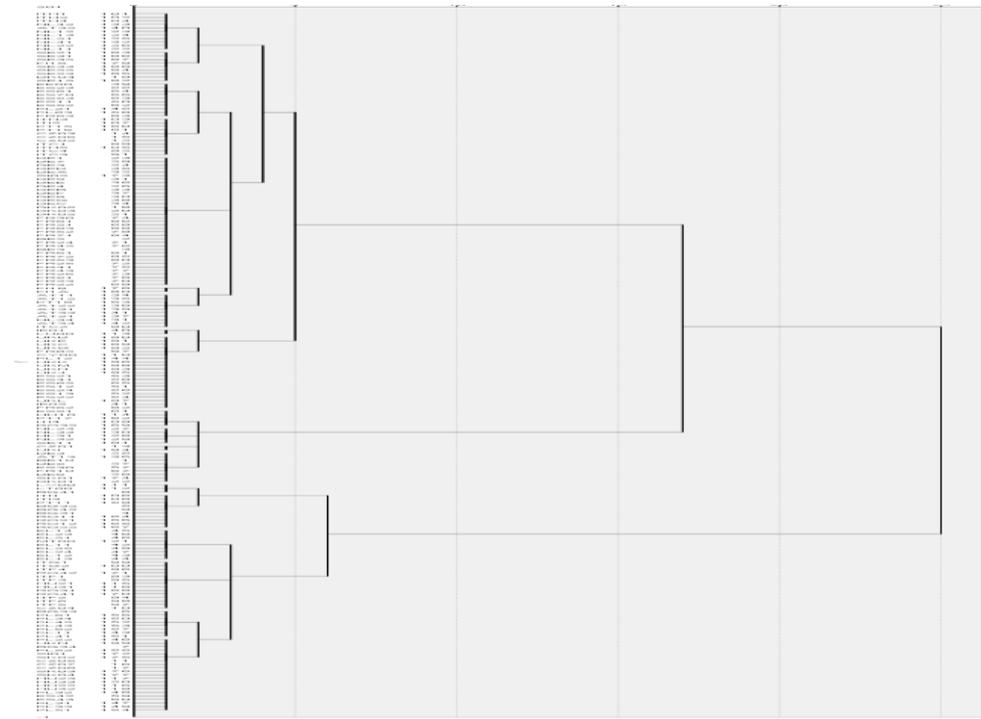
4.2.1. Número de clústeres creativos en la Unión Europea

De acuerdo a la metodología indicada, en primer lugar se ejecuta el análisis clúster a partir de la técnica jerárquica.

Los resultados más relevantes y representativos se concentran en el dendograma (gráfico 1).

A partir del dendograma puede visualizarse el proceso de agrupación que ha tenido lugar aplicando el método de Ward y la distancia euclídea al cuadrado.

Gráfico 1. Dendograma



Fuente: Elaboración propia a partir de Creative MED

Considerando que distancias pequeñas indican conglomerados homogéneos y que grandes distancias definen conglomerados heterogéneos, es conveniente detener el proceso de unión cuando las líneas horizontales sean muy largas. Siguiendo esta filosofía, la solución óptima conduciría a dividir a los individuos objeto de estudio en tres conglomerados.

De acuerdo a los resultados obtenidos con el método jerárquico, para la ejecución del análisis a partir del método no jerárquico de K medias se selecciona la opción de tres conglomerados.

En la tabla del Anexo se reflejan los conglomerados de pertenencia obtenidos mediante el método de K medias.

Así, según la metodología empleada, se puede afirmar que las regiones NUTS-2 de la Unión Europea conforman tres clústeres o conglomerados en lo que al desarrollo de la creatividad se refiere. Estos grupos están compuestos por 29, 104 y 66 regiones respectivamente (tabla 2).

Tabla 2. Número de casos en cada clúster

Clúster	Nº Casos
Clúster 1	29
Clúster 2	104
Clúster 3	66
Total	199

Fuente: Elaboración propia a partir de Creative MED

El último paso del análisis, de acuerdo a la metodología indicada, consiste en validar los resultados finales. La tabla 3 recoge los resultados del análisis ANOVA empleado para tal fin.

Tabla 3. Análisis ANOVA

Variable	Clúster		Error		F	Sig.
	Media cuadrática	gl	Media cuadrática	Gl		
ESTRUCTURA URBANA	45,979	2	,541	196	84,985	,000
I.	11,833	2	,889	196	13,303	,000

SEMICREATIVAS						
EMPLEO S. CULTURAL Y CREATIVO	61,023	2	,388	196	157,472	,000
RECURSOS CULTURALES	47,460	2	,526	196	90,242	,000
NIVEL EDUCATIVO	38,065	2	,622	196	61,219	,000
CLASE CREATIVA	43,324	2	,568	196	76,257	,000
CALIDAD INSTITUCIONES	49,625	2	,504	196	98,497	,000

Fuente: Elaboración propia a partir de Creative MED

Como se puede observar, para todas las variables de estudio, el elevado valor del estadístico F de esta prueba indica que los conglomerados seleccionados son homogéneos; lo cual se puede corroborar a partir de la prueba de significatividad (última columna de la tabla 3). Esto es, se puede afirmar que la variabilidad o distancia entre grupos es mayor a la variabilidad dentro de cada grupo.

4.2.2. Caracterización de los clústeres

De acuerdo al análisis efectuado, empleando técnicas jerárquicas y no jerárquicas de forma complementaria, se puede clasificar a las regiones de la UE, en lo que a grado de desarrollo de la actividad creativa se refiere, en tres clústeres.

En este contexto, la cuestión que subyace es qué características poseen cada uno de estos grupos. La tabla 4 muestra las propiedades estadísticas de dichos conglomerados.

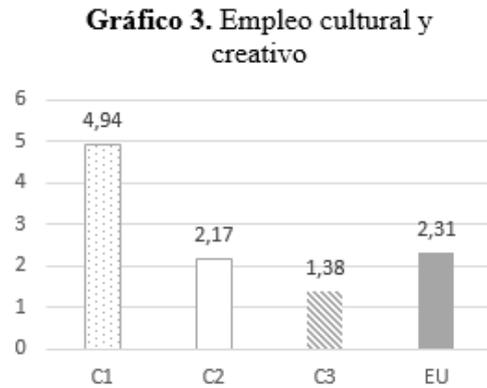
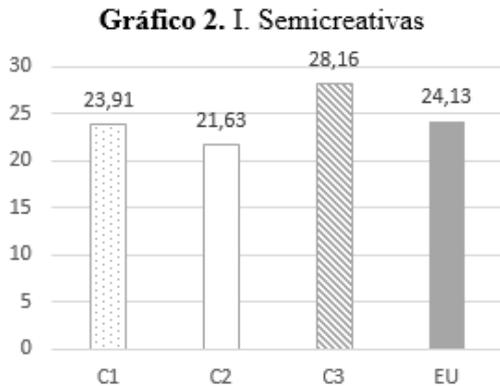
Como se puede observar, las 29 regiones que conforman el clúster 1 alcanzan los valores más elevados en la mayoría de las variables de estudio; en el otro extremo, se encuentran las 66 regiones pertenecientes al clúster 3.

No obstante, con el objetivo de realizar un estudio más conciso sobre las características de los clústeres obtenidos, se representan los gráficos enumerados del 2 al 8.

Tabla 4. Propiedades estadísticas de los clústeres

Clúster	ESTRUCTURA URBANA	I. SEMICREATIVAS	EMPLEO CREATIVO Y CULTURAL	RECURSOS CULTURALES	NIVEL EDUCATIVO	CLASE CREATIVA	CALIDAD DE INSTITUCIONES
Media	71,27	23,91	4,94	5,01	36,59	23,66	58,86
N	29	29	29	29	29	29	29
1 D. E.	23,35	7,36	1,30	1,52	7,53	6,16	17,21
Min	7,22	6,98	3,05	2,67	20,5	14,58	7,93
Max	100	41,63	8,08	7,93	54,5	35,6	78,96
2 Media	29,91	21,63	2,17	3,04	27,71	17,77	61,19
N	104	104	104	104	104	104	104
D. E.	14,61	6,10	0,88	1,03	7,69	4,14	10,91
Min	0	8,94	0	0	0	0	33,28
Max	63,33	37,7	5,19	4,94	44	26	81,24
3 Media	27,79	28,16	1,38	1,40	19,64	11,10	34,21
N	66	66	66	66	66	66	66
D. E.	14,56	10,61	0,73	1,39	5,87	5,22	12,61
Min	0	12,38	0	0	0	0	1,11
Max	63,98	58,31	4,01	4,67	35,2	19,8	78,2
Media	35,24	24,13	2,31	2,79	26,33	16,42	51,90
N	199	199	199	199	199	199	199
D. E.	21,94	8,53	1,46	1,71	9,02	6,43	17,68
Min	0	6,98	0	0	0	0	1,11
Max	100	58,31	8,08	7,93	54,5	35,6	81,24

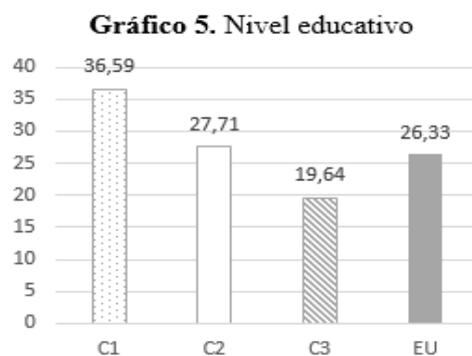
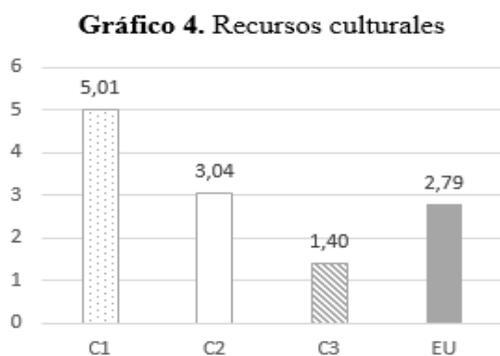
Fuente: Elaboración propia a partir de Creative MED



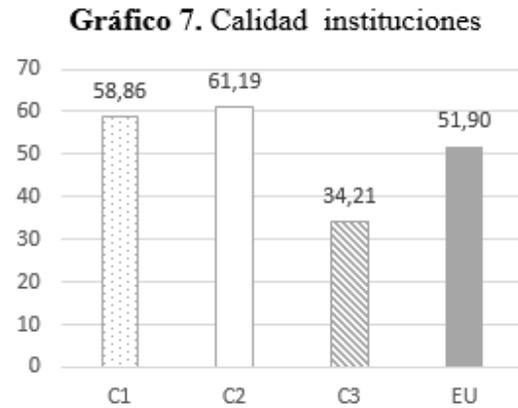
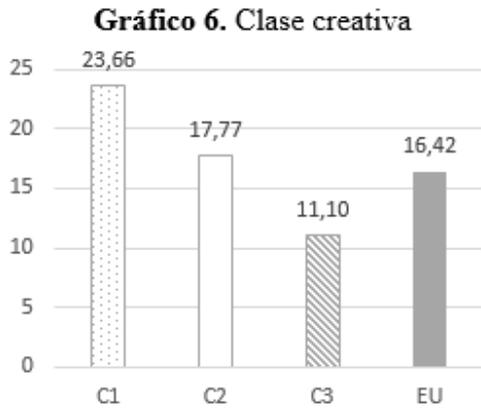
Fuente: Elaboración propia a partir de Creative MED

Como se puede observar, a excepción del peso que poseen las industrias semicreativas (gráfico 2) y de la calidad de las instituciones (gráfico 7), las regiones del clúster 1 alcanzan los valores más elevados en todas las variables de estudio. Se han de destacar el gran diferencial respecto al resto de conglomerados en el peso del empleo creativo (gráfico 3) y de la estructura urbana (gráfico 8). No obstante, se ha de subrayar que en los casos en los que las regiones del clúster 1 no alcanzan los valores más elevados, dicho diferencial es muy pequeño respecto al clúster líder y a la media de la UE.

Para el caso de las 104 regiones que componen el conglomerado 2, éstas alcanzan una segunda posición respecto al resto de grupos. Se hace necesario precisar que estas regiones son las que poseen unas instituciones de mayor calidad (gráfico 7) pero cuentan con el sector de industrias semicreativas de menor peso.

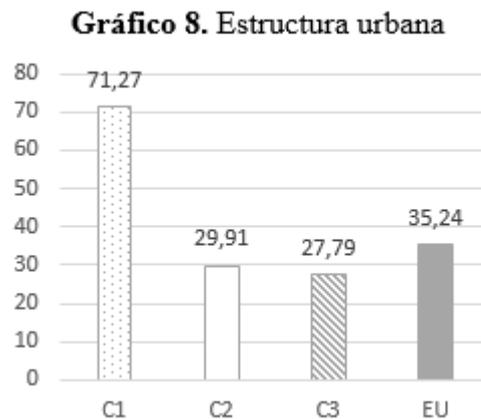


Fuente: Elaboración propia a partir de Creative MED



Fuente: Elaboración propia a partir de Creative MED

Finalmente, se ha de analizar la situación de las regiones componentes del clúster 3. Como se puede observar en los gráficos mostrados, dicho clúster aglomera a las regiones que obtienen los valores más bajos en las variables de estudio. Una matización al respecto ha de hacerse sobre el peso que representan las industrias semicreativas en el tejido económico de cada región, como refleja el gráfico 2, estas regiones poseen el sector de industrias semicreativas de mayor envergadura de la UE.



Fuente: Elaboración propia a partir de Creative MED

Este análisis permite afirmar que en la UE existen tres tipos de regiones, en las cuales la actividad creativa se desarrolla en tres niveles: alto, medio y bajo. Así, son las regiones

del clúster 1 las que mejor posición tiene al respecto, seguidas por el grupo más mayoritario, el clúster 2, y finalmente por las regiones del clúster 3.

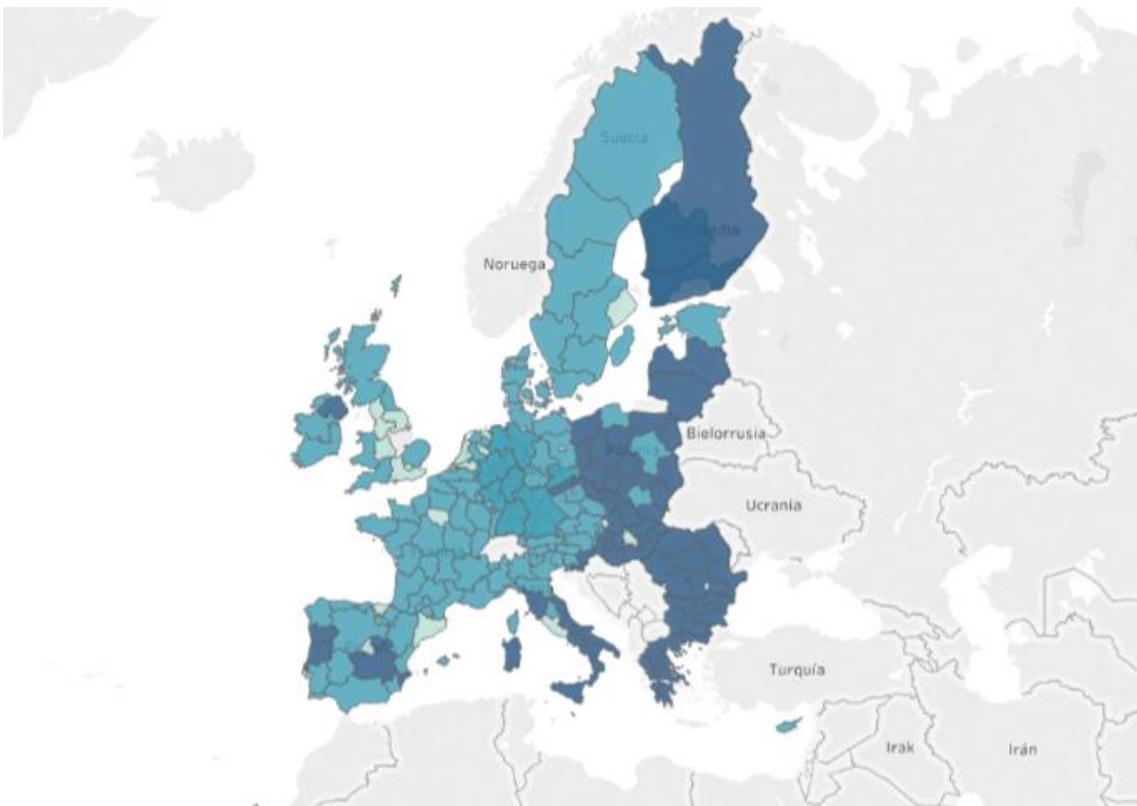
Por otra parte, a través del presente estudio se han detectado las principales debilidades y fortalezas de cada grupo de regiones. Todo ello proporciona la base para poder señalar la inexistencia de un sector creativo homogéneo en la UE.

5. España vs Unión Europea

En este último apartado se hace una comparativa entre la situación española y la situación de la Unión Europea en cuestión de creatividad.

Como se puede observar en el siguiente mapa, existe una gran concentración de regiones pertenecientes en el Clúster 1 en Inglaterra, Países Bajos y la zona de Alemania Oriental, esto es muy positivo para estas regiones en términos de innovación y creación de capital social (Lazzeretti, 2016).

Figura 2: Mapa de Europa





Fuente: Elaboración propia a partir de Creative MED

Todo lo contrario pasa en las regiones bañadas por el Mar Mediterráneo, donde solo Cataluña y la Lazio pertenecen a dicho clúster.

Las regiones españolas se clasifican de la siguiente manera:

Tabla 5: Pertenencia clúster de las regiones españolas

NUT	Clúster pertenencia
Galicia (ES11)	2
Principado de Asturias (ES12)	2
Cantabria (ES13)	2
País Vasco (ES21)	1
Comunidad Foral de Navarra (ES22)	2
La Rioja (ES23)	2
Aragón (ES24)	2

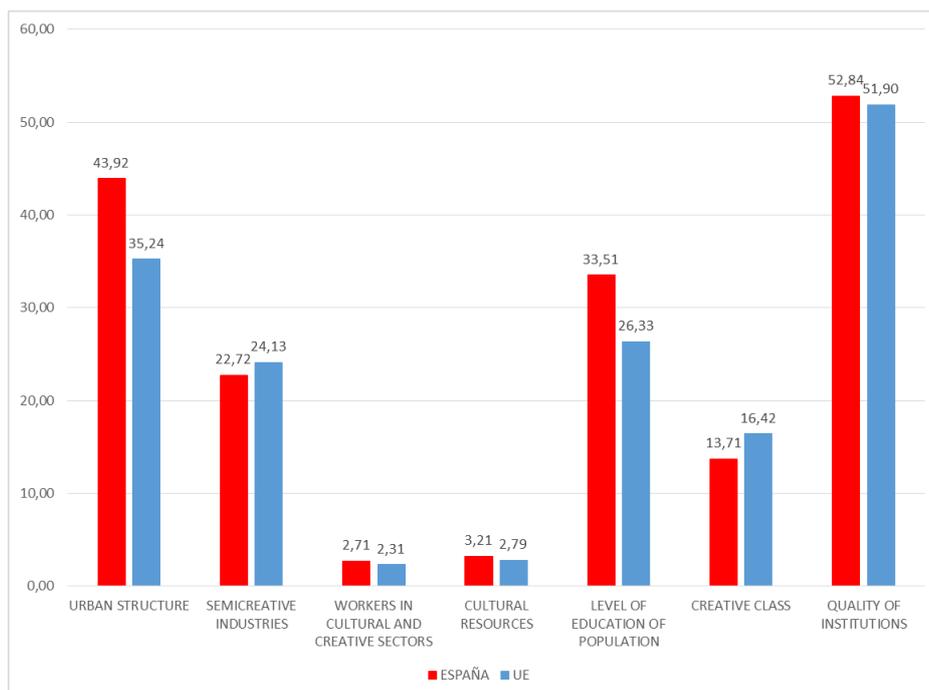
Comunidad de Madrid (ES30)	1
Castilla y León (ES41)	2
Castilla la Mancha (ES42)	3
Extremadura (ES43)	2
Cataluña (ES51)	1
Comunidad Valenciana (ES52)	2
Islas Baleares (ES53)	2
Andalucía (ES61)	2
Región de Murcia (ES62)	2
Canarias (ES70)	2

Elaboración Propia

España cuenta con tres regiones clúster 1: Madrid, Cataluña y País Vasco, 13 regiones clúster 2 y una sola (Castilla la Mancha) de clúster 3.

Estudiando las medias europeas y las españolas resulta el siguiente gráfico:

Gráfico 9: Comparación de las medias de las regiones españolas con la medias europea



Fuente: Elaboración propia a partir de Creative MED

Los resultados arrojados son bastante buenos en nivel de educación de la población y en estructura urbana. Si bien es cierto, es preocupante que la variable clase creativa, esté por debajo de la media europea.

6. Bibliografía

Becattini, G.(2004): “Del distrito industrial marshalliano a la “teoría del distrito contemporánea. Una breve reconstrucción crítica”. *Investigaciones Regionales*, 1, 9-32.

Caves, R. E. (2000): “Creative industries: Contracts between Art and Commerce”, Harvard University Press, Cambridge.

Cuccia, T. (2003): “La valoración contingente” en Towse, Ruth, (Ed.) (2003): “Manual de Economía de la Cultura”, 781-801. Fundación autor, Madrid, 2005.



Frey, B. S. (2000): “La economía del Arte”. Colección Estudios Económicos, Servicio de Estudios La Caixa, Barcelona.

Frey, B. S. (2002): “Creativity, Government and the Arts”, *De Economist*, 150, nº 4, 363-376.

Lasuén Sancho, J. R. y Aranzadi del Cerro, J. (2002): “El crecimiento económico y las artes”, Fundación Autor, Madrid.

Lazzeretti, L. (2003): “La ciudad del arte como sistema local de alta cultura y el proceso de generación de distritos culturales. El subcluster de restauración artística en Florencia”, *Ec Cuadernos de Economía de la Cultura*, 1, 33-53.

Lazzeretti, L. (Ed.) (2004): “Art cities, cultural district and museums: an economic and managerial study of the culture sector in Florence”, 3-16, Firenze University Press, Firenze.

Lazzeretti, L. (2006): “Distritos industriales clusters y otros: un análisis trespassing entre la economía industrial y la gestión estratégica”, *Economía Industrial*, 359, 59-72.

Lazzeretti, L. (2008): “El distrito cultural”, *Mediterráneo Económico*, 13, 327-351.

Lazzeretti, L.; Boix, R.; Capone, F. (2008): “Do Creative Industries Cluster? Mapping Creative Local Production Systems in Italy and Spain”, *Industry and Innovation*, 15:5, 549-567.

Lazzeretti, L.; Capone, F. (2016): “How proximity matters in innovation networks dynamics along the cluster evolution. A study of the high technology applied to cultural goods”. *Journal of Business Research* 69; 5855-5865.

Martínez Camacho, I. (2011): “La creatividad en el ámbito de la Economía de la Cultura: Conceptos teóricos y evidencia empírica”. Trabajo de investigación, Departamento de Economía e Historia Económica. Universidad de Sevilla.

Palma Martos, L. A.; Aguado Quintero, L. F. (2010): “Economía de la cultura. Una nueva área de especialización de la economía”, *Revista de Economía Institucional*, Vol. 12 nº 22, 129-165.



Sánchez Molinero, J. M. (2007): “El debate sobre la “clase creativa” y el crecimiento económico, Libros de economía y empresa, 3, 43-46.

Towse, R. (Ed.) (2003): “Manual de Economía de la Cultura”. Fundación Autor, Madrid, 2005.

ANEXO: Clústeres de pertenencia obtenidos a partir del método de K medias

CÓDIGO	REGIÓN	PAÍS	CLÚSTER	CÓDIGO	REGIÓN	PAÍS	CLÚSTER	CÓDIGO	REGIÓN	PAÍS	CLÚSTER
AT11	BURGENLAND	AUSTRIA	2	ES43	EXREMADURA	ESPAÑA	2	NL12	FRIESLAND	PAÍSES BAJOS	2
AT12	NIEDRÖSTEREICH	AUSTRIA	2	ES51	CATALUÑA	ESPAÑA	1	NL13	DRENTHE	PAÍSES BAJOS	2
AT13	WIEN	AUSTRIA	1	ES52	COMUNIDAD VALENCIANA	ESPAÑA	2	NL21	OVERJISSEL	PAÍSES BAJOS	1
AT21	KÄRNTEN	AUSTRIA	2	ES53	ILLES BALEARS	ESPAÑA	2	NL22	GELDERLAND	PAÍSES BAJOS	2
AT22	STEIERMARK	AUSTRIA	2	ES61	ANDALUCÍA	ESPAÑA	2	NL23	FLEVOLAND	PAÍSES BAJOS	1
AT31	OBERÖSTEREICH	AUSTRIA	2	ES62	MURCIA	ESPAÑA	2	NL31	UTRECHT	PAÍSES BAJOS	1
AT32	SALZBURG	AUSTRIA	2	ES70	CANARIAS	ESPAÑA	2	NL32	NOORD-HOLAND	PAÍSES BAJOS	1
AT33	TIROL	AUSTRIA	2	FI18	ETELÄ-SUOMI	FINLANDIA	2	NL33	ZUID-HOLLAND	PAÍSES BAJOS	1
AT34	VORARBERG	AUSTRIA	2	FI19	LÄNSI-SUOMI	FINLANDIA	2	NL34	ZEELAND	PAÍSES BAJOS	2
BE10	BRUSSELS CAPITAL REGION	BÉLGICA	1	FI1A		FINLANDIA	3	NL41	NOORD-BRABANT	PAÍSES BAJOS	1
BE2	FLEMISH REGION	BÉLGICA	2	FR10	ÎLE DE FRANCE	FRANCIA	1	NL42	LIMBURG	PAÍSES BAJOS	2
BE3	WALOON	BÉLGICA	2	FR21	CHAMPAGNE-ARDENNE	FRANCIA	2	PL11	LODZKIE	POLONIA	3
BG31	SEVEROZAPADEN	BULGARIA	3	FR22	PICARDIE	FRANCIA	2	PL12	MAZOWIECKIE	POLONIA	2
BG32	SEVEREN TSENTRALEN	BULGARIA	3	FR23	HAUTE-NORMANDIE	FRANCIA	2	PL21	MALOPOLSKIE	POLONIA	2
BG33	SEVEROIZTOCHEN	BULGARIA	3	FR24	CENTRE	FRANCIA	2	PL22	SLASKIE	POLONIA	3
BG34	YOGOIZTOCHEN	BULGARIA	3	FR25	BASSE-NORMANDIE	FRANCIA	2	PL31	LUBELSKIE	POLONIA	3
BG41	YUGOZAPADEN	BULGARIA	3	FR26	BOURGOGNE	FRANCIA	2	PL32	PODKARPACKIE	POLONIA	3
BG4	YUZHEN	BULGARIA	3	FR30	NORD-PAS-DE-	FRANCIA	2	PL33	SWIETOKRZYSKI	POLONIA	3

2	TSENTRALEN	RIA		CALAIS	A		E	A			
CY00	KYPROS	CHIPRE	2	FR41 LORRAINE	FRANCI A	2	PL34 PODLASKIE	POLONI A	3		
CZ01	PRAHA	R. CHECA	1	FR42 ALSAC	FRANCI A	2	PL41 WIELKOPOSKIE	POLONI A	3		
CZ02	STRENDI CECHY	R. CHECA	2	FR43 FRANCHE-COMTÉ	FRANCI A	2	PL42 ZACHODNIPOMORSKIE	POLONI A	3		
CZ03	JIHOZAPAD	R. CHECA	2	FR51 PAYS DE LA LOIRE	FRANCI A	2	PL43 LUBUSKIE	POLONI A	3		
CZ04	SEVEROZAPADEN	R. CHECA	3	FR52 BRETAGNE	FRANCI A	2	PL51 DOLNOSLASKIE	POLONI A	3		
CZ05	SEVEROVYCHOD	R. CHECA	3	FR53 POITOU-CHARENTES	FRANCI A	2	PL52 OPOLSKIE	POLONI A	3		
CZ06	JIHOVYCHOD	R. CHECA	2	FR61 AQUITAINE	FRANCI A	2	PL61 KUJAWSKO-POMORSKIE	POLONI A	3		
CZ07	STREDNI MORAVA	R. CHECA	3	FR62 MIDI-PYRÉNÉES	FRANCI A	2	PL62 WARMINSKO-MAZURSKIE	POLONI A	3		
CZ08	MORAVSKOSLEZSKO	R. CHECA	3	FR63 LIMOUSIN	FRANCI A	2	PL63 POMORSKIE	POLONI A	2		
DE1	BADEN-WÜRTTEMBERG	ALEMANIA	2	FR71 RHÔNE-ALPES	FRANCI A	2	PT11 NORTE	PORTUGAL	3		
DE2	BAYERN	ALEMANIA	2	FR72 AUVERGNE	FRANCI A	2	PT15 ALGARVE	PORTUGAL	2		
DE3	BERLIN	ALEMANIA	1	FR81 LANGUEDOC-ROUSSILLON	FRANCI A	2	PT16 CENTRO	PORTUGAL	3		
DE4	BRANDENBURG	ALEMANIA	2	FR82 PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR	FRANCI A	2	PT17 LISBOA	PORTUGAL	1		
DE5	BREMEN	ALEMANIA	1	FR83 CORSE	FRANCI A	2	PT18 ALENTEJO	PORTUGAL	2		
DE6	HAMBURG	ALEMANIA	1	HU10 KOZEP-MAGYARORSZAG	HUNGRÍA A	1	RO11 NORD-VEST	RUMANÍA	3		
CÓDIGO	REGIÓN	PAÍS	CLÚSTER	CÓDIGO	REGIÓN	PAÍS	CLÚSTER	CÓDIGO	REGIÓN	PAÍS	CLÚSTER
DE7	HESSEN	ALEMANIA	2	HU21 KOZEP-DUNANTUL	HUNGRÍA A	3	RO12 CENTRU	RUMANÍA	3		
DE8	MECKLENBURG-VORPOMMERN	ALEMANIA	2	HU22 NYUGAT-DUNANTUL	HUNGRÍA A	3	RO21 NORD-EST	RUMANÍA	3		
DE9	NIEDERSACHSEN	ALEMANIA	2	HU23 DEL-DUNANTUL	HUNGRÍA A	3	RO22 SUD-EST	RUMANÍA	3		

DEA	NORDRHEIN- WESTFALEN	ALEMA NIA	2	HU3 1	ESZAK- MAGYARORSZAG	HUNGRI A	3	RO3 1	SUD-MUNTENIA	RUMAN IA	3
DEB	RHEINLAND-PFALZ	ALEMA NIA	2	HU3 2	ESZAK-ALFOLD	HUNGRI A	3	RO3 2	BUCARESTI- ILFOV	RUMAN IA	1
DEC	SAARLAND	ALEMA NIA	2	HU3 3	DEL-DUNANTUL	HUNGRI A	3	RO4 1	SUD-VEST OLTENIA	RUMAN IA	3
DED	SACHSEN	ALEMA NIA	2	IE01	BORDER, MIDLAND AND WESTERN	IRLAND A	2	RO4 2	VEST	RUMAN IA	3
DEE	SACHSEN-ANHALT	ALEMA NIA	2	IE02	SOUTHER EASTERN	AND IRLAND A	2	SE11	STOCKHOLM	SUECIA	1
DEF	SCHLESWIG- HOLSTEIN	ALEMA NIA	2	ITC1	PIEMONTE	ITALIA	2	SE12	OSTRA MELLANSVERIGE	SUECIA	2
DEG	THURINGEN	ALEMA NIA	2	ITC2	VALLE D'AOSTA	ITALIA	2	SE21	SMALAND MED OARNA	SUECIA	2
DK0 1	HOVEDSTADEN	DINAM ARCA	1	ITC3	LIGURIA	ITALIA	2	SE22	SYDVERIGE	SUECIA	2
DK0 2	SJAE LLAND	DINAM ARCA	2	ITC4	LOMBARDIA	ITALIA	2	SE23	VASTSVERIGE	SUECIA	2
DK0 3	SYDDANMARK	DINAM ARCA	2	ITF1	ABRUZZO	ITALIA	3	SE31	NORRA MELLANSVERIGE	SUECIA	2
DK0 4	MIDTJYLLAND	DINAM ARCA	2	ITF2	MOLISE	ITALIA	3	SE32	MELLERSTA NORRLAND	SUECIA	2
DK0 5	NORDJYLLAND	DINAM ARCA	2	ITF3	CAMPANIA	ITALIA	3	SE33	OVRE NORRLAND	SUECIA	2
EE00	EESTI	ESTONI A	2	ITF4	PUGLIA	ITALIA	3	SI01	VZHODNA- SLOVENIJA	ESLOVE NIA	3
EL11	ANATOLIKI MAKEDONIA, THRAKI	GRECI A	3	ITF5	BASILICATA	ITALIA	3	SI02	ZAHODNA- SLOVENIJA	ESLOVE NIA	2
EL12	KENTRIKI MAKEDONIA	GRECI A	3	ITF6	CALABRIA	ITALIA	3	SK0 1	BRATISLAVSKY KRAJ	ESLOV AQUIA	1
EL13	DYTIKI MAKEDONIA	GRECI A	3	ITG1	SICILIA	ITALIA	3	SK0 2	ZAPADNE SLOVENSKO	ESLOV AQUIA	3
EL14	THESSALIA	GRECI A	3	ITG2	SARDEGNA	ITALIA	3	SK0 3	STRENDE SLOVENSKO	ESLOV AQUIA	3
EL21	IPEIROS	GRECI A	3	ITH1	PROVINCIA AUTONOMA BOLZANO	ITALIA	2	SK0 4	VYCHONDE SLOVENSKO	ESLOV AQUIA	3
EL23	DYTIKI ELLADA	GRECI A	3	ITH2	PROVINCIA AUTONOMA	ITALIA	2	UKC	NORTH ENGLAND	EAST, REINO UNIDO	2

				TRENTO							
EL24	STEREA ELLADA	GRECI A	3	ITH3	VENETO	ITALIA	2	UKD	NORTH ENGLAND	WEST, REINO UNIDO	1
EL25	PELOPONNISOS	GRECI A	3	ITH4	FRIULI-VENEZIA GIULIA	ITALIA	2	UKE	YORKSHIRE AND THE HUMBER	REINO UNIDO	1
ES11	GALICIA	ESPAÑ A	2	ITH5	EMILIA-ROMAGNA	ITALIA	2	UKG	WEST MIDLAND, ENGLAND	REINO UNIDO	1
ES12	ASTURIAS	ESPAÑ A	2	ITI1	TOSCANA	ITALIA	3	UKH	EAST ENGLAND	OF REINO UNIDO	2
ES13	CANTABRIA	ESPAÑ A	2	ITI2	UMBRIA	ITALIA	2	UKI	LONDON	REINO UNIDO	1
ES21	PAÍS VASCO	ESPAÑ A	1	ITI3	MARCHE	ITALIA	3	UKJ	SOUTH ENGLAND	EAST, REINO UNIDO	1
ES22	NAVARRA	ESPAÑ A	2	ITI4	LAZIO	ITALIA	1	UKK	SOUTH ENGLAND	WEST, REINO UNIDO	2
ES23	LA RIOJA	ESPAÑ A	2	LT00	LIETUVA	LITUANI A	3	UKL	WALES	REINO UNIDO	2
ES24	ARAGÓN	ESPAÑ A	2	LU0 0	LUXEMBOURG	LUXEM BURGO	2	UK M	SCOTLAND	REINO UNIDO	2
ES30	MADRID	ESPAÑ A	1	LV0 0	LATVIJA	LETONI A	3	UKN	NORTHERN IRELAND	REINO UNIDO	3
ES41	CASTILLA Y LEÓN	ESPAÑ A	2	MT0 0	MALTA	MALTA	3				
ES42	CASTILLA MANCHA	LA ESPAÑ A	3	NL1 1	GRONINGEN	PAÍSES BAJOS	1				