

Cómo citar este trabajo: Escalona Orcao, A.I., Escolano-Utrilla, S., Sánchez-Valverde García, B., & Sáez-Pérez, L.A. (2022). Culture and territorial development: an analysis of Spanish medium-sized cities using the Cultural and Creative Cities Monitor tool. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (92). <https://doi.org/10.21138/bage.3175>

Cultura y desarrollo territorial: un análisis de las ciudades medianas españolas mediante la herramienta europea Cultural and Creative Cities Monitor

Culture and territorial development: an analysis of Spanish medium-sized
cities using the Cultural and Creative Cities Monitor tool

Ana Isabel Escalona Orcao 

aescalon@unizar.es

*Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio
Universidad de Zaragoza (España)*

Severino Escolano-Utrilla 

severino@unizar.es

*Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio
Universidad de Zaragoza (España)*

Belén Sánchez-Valverde García 

belensv@unizar.es

*Departamento de Métodos Estadísticos
Universidad de Zaragoza (España)*

Luis Antonio Sáez-Pérez 

lasaez@unizar.es

*Departamento de Economía Aplicada
Universidad de Zaragoza (España)*

Resumen

Aplicamos la herramienta Cultural and Creative Cities Monitor (MCCC) para medir el desempeño cultural de las 81 ciudades españolas de 50 000 a 100 000 habitantes y evaluamos su contribución a la comprensión de los ecosistemas culturales estudiados. Expuestas las cuestiones teóricas y las hipótesis que se pretende verificar, obtenemos primero los 29 indicadores que describen la vitalidad cultural, la economía creativa y la calidad del entorno para la cultura en cada ciudad, superando los retos planteados por las fuentes. Para conseguir el segundo objetivo, contrastamos el comportamiento de diferentes tipos de ciudades según los índices de desempeño cultural generados, particularmente el índice C3. También exploramos la relación del índice y diversas características socioeconómicas y, mediante un análisis clúster, establecemos una tipología de ciudades según el perfil dominante –vitalidad cultural, economía creativa, contexto socio espacial– en sus respectivos ecosistemas. Los resultados dejan patente que el MCCC mejora la comprensión de los ecosistemas culturales captando sus diferencias intrínsecas. Se evidencian variaciones de comportamiento entre ciudades metropolitanas, no metropolitanas o turísticas y se obtienen agrupamientos coherentes de ciudades, que pueden compartir de ese modo sus estrategias para que las políticas culturales urbanas sean una parte central de la política local.

Palabras clave: ecosistemas culturales y creativos; ciudades medias; desarrollo cultural; desarrollo urbano.

Abstract

We apply the Cultural and Creative Cities Monitor (MCCC) tool to measure the cultural performance of the 81 Spanish cities with 50 to 100,000 inhabitants and evaluate its contribution to the understanding of the cultural ecosystems studied. Having exposed the theoretical questions and the hypotheses to be verified, we first obtain the 29 indicators that describe the cultural vitality, the creative economy and the enabling environment for culture in each city, overcoming the challenges posed by the sources. To achieve the second objective, we contrast the behavior of different types of cities according to the cultural performance indices generated, particularly

the C3 index. We also explore the relationship of the index and various socioeconomic characteristics, and, through a cluster analysis, we establish a typology of cities according to their dominant profile - cultural vitality, creative economy, enabling environment - in their respective ecosystems. The results show that the MCCC improves the understanding of cultural ecosystems by capturing their intrinsic differences. Behavior variations are evident between metropolitan, non-metropolitan or tourist cities and coherent groupings of cities are obtained, which can thus share their strategies so that urban cultural policies are a central part of local politics.

Key words: cultural and creative ecosystems; medium-sized cities; cultural development; urban development.

1 Introducción

En los últimos años destacadas iniciativas internacionales han dejado patente la importancia de la cultura y la creatividad para el desarrollo urbano. En 2017 la Comisión Europea presentó el *Cultural and Creative Cities Monitor* (Monitor de las ciudades culturales y creativas, MCCC en lo sucesivo), herramienta para medir el comportamiento cultural de una ciudad y que cuenta ya con una segunda edición de 2019 (Montalto et al., 2019a; Montalto et al., 2019b). Esta herramienta encuentra pleno sentido con la publicación en 2018 de la Nueva Agenda Europea para la Cultura, con el objetivo de aprovechar todo el potencial de la cultura para ayudar a construir una Unión más inclusiva y justa, apoyando la innovación, la creatividad y el empleo y el crecimiento sostenible (Rausell et al., 2020). Por otra parte, en 2019 la UNESCO publicó *Culture 2030 Indicators*, documento cuya finalidad es medir y evaluar la contribución de la cultura a los objetivos de desarrollo sostenible (UNESCO, 2020). Y a esta iniciativa se suma la decisión adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 8 de noviembre de 2019 para declarar 2021 como Año Internacional de la Economía Creativa para el Desarrollo Sostenible. Esta acción es la última a favor de un enfoque del desarrollo basado en la cultura, reconociendo de este modo el papel de la cultura como instrumento y motor del desarrollo sostenible (UNESCO, 2020). En este contexto, la inesperada pero trágica pandemia de coronavirus ha supuesto que internacionalmente se haya puesto el foco en las actividades culturales (Ramos & Rausell, 2020; Escalona et al., 2021a; Travkina, Sacco & Morari, 2021), por el modo en el que les ha afectado la crisis sanitaria y por haber sido incluidas en los numerosos planes elaborados en todo el mundo para facilitar la recuperación económica y social. Es el caso del “Plan de recuperación, transformación y resiliencia de la economía” del Gobierno de España cuyo punto 9, sobre el impulso a la industria de la cultura, resalta su valor indispensable para el desarrollo

de una sociedad libre y abierta, su función generadora de riqueza y empleo y apunta a la necesidad de avanzar en un conjunto de reformas e inversiones que impulsen su papel económico, tanto en el ámbito público como desde la sociedad civil y el ámbito privado (Gobierno de España, 2021).

Como ya señalaron en su día los promotores de este método, cualquier política de apoyo a la cultura tiene que basarse en el seguimiento apropiado de aspectos significativos de la cultura y la creatividad que puedan ser medidos empíricamente (Montalto et al., 2019a; Johnson & Fannin, 2019). En este contexto el MCCC resulta una herramienta muy oportuna ya que identifica e integra en tres ámbitos o áreas conceptuales de análisis 29 indicadores sobre las actividades culturales y creativas en las áreas urbanas que se corresponden con aspectos recogidos en la bibliografía (Montalto et al., 2019a). En sus ediciones de 2017 y 2019 el MCCC incluyó a 168 y 190 ciudades, respectivamente, de más de 50 000 habitantes pertenecientes a 30 países (los 28 de la Unión Europea más Noruega y Suiza). Todas las ciudades fueron seleccionadas por organizar, al menos, dos iniciativas internacionales en el ámbito de las artes, la cultura y la creatividad y, además, por estar incluidas en la base de datos Urban Audit. Es el caso de estas nueve ciudades españolas, incluidas en el estudio: Burgos, Córdoba, Las Palmas, Madrid, Salamanca, San Sebastián, Santiago de Compostela y Zaragoza. Los filtros aplicados dejaban fuera de la muestra a muchas ciudades de tamaño medio, donde las artes y la cultura pueden desempeñar un papel socioeconómico muy importante (OCDE, 2019; Johnson & Fannin, 2019). Por ello con el presente trabajo nos hemos centrado en las 81 ciudades españolas entre 50 000 y 100 000 habitantes, con el fin de que puedan aprovechar el potencial de este instrumento para identificar sus fortalezas y debilidades, comparar su desempeño cultural con el de otras ciudades y diseñar políticas apropiadas para mejorarlo (Montalto et al., 2017). Estas funciones resultan especialmente relevantes para facilitar la preparación de estrategias de recuperación postpandemia a partir de una reflexión en cada ciudad sobre el presente y el futuro de la cultura.

Nuestro objetivo en este artículo es doble. Por una parte, queremos dar a conocer el MCCC mediante su aplicación en las ciudades españolas seleccionadas; por otra parte, nos interesa evaluar la contribución de la herramienta a una mejor comprensión de los ecosistemas culturales y creativos urbanos y, por extensión, a la formulación de políticas culturales en ciudades como las estudiadas. Para cumplir el primer objetivo hemos obtenido para cada ciudad los 29 indicadores del MCCC y las trece medidas normalizadas que los sintetizan, incluidos los subíndices que valoran la vitalidad cultural, la economía creativa y la calidad del entorno, así

como el índice sintético del desempeño cultural global, índice C3. Para conseguir el segundo objetivo, hemos contrastado los índices obtenidos por diferentes tipos de ciudades, hemos explorado la relación entre el índice C3 y diversas características socioeconómicas y, por último, hemos aplicado un análisis clúster para establecer tipología de ciudades según el perfil dominante –vitalidad cultural, economía creativa, contexto socio espacial– en sus respectivos ecosistemas culturales y creativos. Estos análisis pretenden además dejar patentes variaciones de comportamiento entre diferentes tipos de ciudades incluidas en la muestra estudiada, así como verificar algunas hipótesis basadas en argumentos existentes en la literatura sobre el tema.

Los resultados obtenidos nos parecen interesantes por varios motivos. En primer lugar, creemos haber conseguido una aplicación correcta de la metodología del MCCC en el conjunto de ciudades estudiado, mostrando cómo salvar carencias de las fuentes para este tipo de ciudades sin desvirtuar la naturaleza de la herramienta. En este sentido consideramos que es una aportación valiosa ya que este instrumento puede constituir un modelo estándar para la elaboración de estadísticas culturales en las ciudades (Rausell et al., 2020). Por otra parte, el índice C3 ha resultado eficaz para dejar patente que los ecosistemas culturales y creativos son muy heterogéneos, incluso en un grupo tan pequeño como el de estas 81 ciudades. Es especialmente interesante que el índice haya sido capaz de detectar y hacer valer la distinción entre las ciudades integradas en áreas metropolitanas y las que no lo están. También ha quedado ratificada la relación positiva entre el dinamismo cultural de una ciudad, expresado por el índice C3, y ciertas características socioeconómicas, una vez descartado el posible sesgo en la relación debido al tamaño demográfico. Este resultado va en la línea de las tesis actuales sobre la influencia de la cultura en el desarrollo y la necesidad de sacar partido de esta relación en la actual situación de transición hacia la postpandemia. En este sentido nos parece también muy estimable que los clústeres obtenidos a partir de los valores de los subíndices D1, D2 y D3 hayan dado como resultado agrupaciones coherentes de ciudades, que pueden compartir de ese modo sus estrategias de recuperación para que las políticas culturales urbanas sean una parte central de la política local (Rausell et al., 2020).

El resto del trabajo queda como sigue. En el apartado 2 planteamos algunas cuestiones teóricas sobre la composición de los ecosistemas culturales y su relación con el desarrollo urbano para entender cómo recoge el MCCC tales aspectos y qué hipótesis permite verificar. En el apartado 3 presentamos las ciudades objeto de estudio y en el 4 detallamos las determinaciones metodológicas. El apartado 5 presenta los distintos resultados obtenidos. El texto acaba con una valoración de los resultados de cara a que desde la cultura y la creatividad puedan convertirse

en instrumento y motor del desarrollo sostenible de las ciudades en los próximos años (UNESCO, 2020).

2 Marco teórico: oportunidad para una nueva caracterización de los ecosistemas culturales urbanos

Un rasgo típico de la geografía de las actividades culturales y creativas es su notable concentración espacial a todas las escalas, desde la regional a la local, así como su localización preferente en grandes ciudades, aunque también las encontramos en ciudades de menor tamaño (De Propis et al., 2009; Cruz & Teixeira, 2015; Escalona et al., 2016; Coll & Arauzo, 2017; Escalona, Sáez & Sánchez, 2018; Boal & Herrero, 2020). Las políticas que durante los últimos años han tratado de romper esta tendencia y conseguir una presencia más equilibrada de estas actividades en el territorio no han tenido demasiado éxito. Por ello se ha venido reclamando en diversas instancias la puesta en marcha de iniciativas novedosas y enunciadas desde enfoques más amplios de la cuestión (Montalto et al., 2019a). Este argumento ha encontrado apoyo desde el mundo académico en trabajos que recomiendan profundizar en el análisis de los ecosistemas o clusters creativos, denominando así a espacios en los que se dan concentraciones significativas de estas actividades (Escalona et al., 2016; Escalona, Sáez & Sánchez, 2017; Escalona, Sáez & Sánchez, 2018). Desde la Geografía Económica, por ejemplo, ya Gong y Hassink (2017) consideraban que era necesario mejorar la comprensión de las interconexiones entre los diferentes motores que impulsan la clusterización de los sectores creativos, yendo más allá del análisis de cada uno de ellos. Desde la teoría de la complejidad, otros autores apostaban por descifrar el papel de los individuos y las organizaciones involucrados en la configuración de los clústeres o ecosistemas creativos y también por establecer dentro de cada ecosistema cultural en qué modo lo social, lo cultural y lo económico se alimentan y se apoyan mutuamente (Comunian & England, 2018). Los argumentos expuestos justifican la consideración de la naturaleza ecológica de las actividades culturales en las ciudades en el sentido de que operan a través de interconexiones e interdependencias de recursos y de factores de varios. El enfoque ecológico también facilitaría la consideración de los diversos tipos de recursos, tangibles e intangibles, que influyen en la economía creativa, así como la de las condiciones sistémicas mediante las que se interrelacionan (Johnson & Fannin, 2019; Gross et al., 2020).

Cualquier iniciativa de política cultural necesita no sólo una clarificación de las características de los ecosistemas culturales en los que se va a implementar sino también disponer de herramientas

apropiadas para el análisis y seguimiento de componentes clave de dichos ecosistemas que puedan ser medidos empíricamente (Montalto et al., 2019a; Johnson & Fannin, 2019). En este contexto el *Cultural and Creative Cities Monitor* es, como ya hemos anticipado, un instrumento muy oportuno. Por una parte, facilita la comprensión de la naturaleza ecológica de las actividades culturales y creativas desarrolladas en las ciudades, al asumir que operan mediante interconexiones e interdependencias de distintos tipos (Jackson, Kabwasa & Herranz, 2006; Johnson, Raines & Pender, 2014; Barrado et al., 2018). Por otra parte, integra en tres ámbitos – Vitalidad cultural, Economía creativa y entorno o contexto para la cultura – 29 indicadores expresivos del hecho cultural o relevantes para su desarrollo, por lo que están ampliamente respaldados en la bibliografía (Montalto et al., 2019a). Esto ocurre claramente con los nueve indicadores de oferta y demanda cultural, así como de pernoctaciones turísticas, con los que se define y pondera la vitalidad cultural (Cultural Vibrancy) (Baeker, 2017). Para definir y ponderar la economía creativa (Creative Economy) el MCCC recurre a seis indicadores sobre empleo en actividades artísticas, creativas o relacionadas con el conocimiento que se completan con dos indicadores sobre solicitudes de patentes. Se quiere así describir las relaciones entre cultura y creatividad, por un lado, y economía urbana, por otro, en términos de empleo e innovación (Musterd & Gritsai, 2013). Por último, los doce indicadores que definen y ponderan el contexto socioeconómico para la cultura (Enabling Environment), tratan de captar si la ciudad está en condiciones de atraer y retener talento por su capital humano, su receptividad y tolerancia social, su accesibilidad geográfica o por su gobernanza. La bibliografía integra a algunos de estos indicadores en los denominados factores “hard” – infraestructuras, capital humano – del desarrollo cultural, perteneciendo otros – tolerancia, amplitud de miras social o calidad de la gobernanza – a los denominados factores “soft” (Murphy et al., 2014; Escalona, Sáez & Sánchez, 2017; Escalona et al., 2018).

En este contexto, el conjunto de medidas sobre el dinamismo cultural obtenidas mediante la aplicación del MCCC permite verificar diversas hipótesis respaldadas por la bibliografía sobre el tema. Así los datos publicados en la primera edición europea reflejaron que es posible encontrar altos niveles de “vitalidad cultural” en diferentes tipos de ciudades; que las ciudades que ostentan algún tipo de capitalidad alcanzan las mejores puntuaciones en “economía creativa” o que la presencia en el contexto urbano de factores facilitadores del desarrollo cultural no se relaciona necesariamente con un determinado tipo de ciudad (Montalto et al., 2019a). Para la presente aplicación del MCCC al análisis de ciudades españolas de entre 50 y 100 000 habitantes, mantenemos las tres hipótesis, aunque las dos primeras las asumimos con algunos

matices. En relación con la economía creativa, creemos que este ámbito no sólo alcanzará mayor puntuación en las ciudades que ostenten una capitalidad provincial o regional sino también en las que formen parte de grandes áreas metropolitanas. Esta hipótesis la basamos en el llamado “borrowed size effect”, concepto acuñado en su día por Alonso para explicar cómo las ciudades (pequeñas y medianas) que integran los grandes complejos metropolitanos “do perform better because they have access to agglomeration benefits of larger neighbouring cities” (Alonso, 1973, citado por Meijers & Burger, 2017). Poniendo énfasis en los vínculos intrametropolitanos, Meijers & Burger (2017) también señalan que sólo si las ciudades están bien insertadas en las redes metropolitanas pueden “tomar prestado algo” del tamaño de la metrópoli y mantener funciones, atractivo y un desempeño cultural superior al que les correspondería.

Respecto de la vitalidad cultural, objeto de la primera de las hipótesis señaladas, creemos que este ámbito destacará especialmente en el grupo de las ciudades situadas fuera de áreas metropolitanas y que ello será debido a su “centralidad”, concepto christalleriano que prevé para estas ciudades una mayor provisión de servicios por los mercados más amplios a los que sirven. Esta centralidad –que lleva también a las ciudades a especializarse en actividades demandadas por el sector público, así como en las artes escénicas, actividades artesanales o relacionadas con el patrimonio (Teixeira & Castro, 2015)– se ve reforzada cuando las ciudades también cumplen funciones como capitales administrativas (Gross & Wilson, 2018; Johnson & Fannin, 2019; Gross et al., 2020). El efecto de centralidad se realzaría pues en las ciudades no metropolitanas que ostentan la capitalidad de una provincia o región. No cabe descartar, sin embargo, que por su vitalidad cultural destaquen también ciudades dedicadas a sectores específicos (turismo, agroalimentario, cultura o educación) y que hayan encontrado oportunidades en dichos sectores relacionadas con nichos de mercado globales (Lorentzen & van Heur, 2012).

Junto a las tres tesis expuestas, relativas a las causas que pueden llevar a las ciudades a destacar por su desempeño cultural, medido por el índice C3 o las otras métricas elaboradas, sumamos una cuarta sobre la posible relación entre la cultura y la creatividad, por un lado, y la riqueza y resiliencia de las ciudades por otro. Esta tesis se basa en una abundante bibliografía sobre los mecanismos mediante los cuales la cultura y la creatividad pueden contribuir a una economía basada en el conocimiento (Guiso, Sapienza & Zingales, 2006; Sacco, Ferilli & Blessi, 2014; Lazeretti, Capone & Innocenti, 2017; Gong & Hassink, 2017). Como resultado de esa abundante bibliografía se sabe que la cultura y la riqueza económica se refuerzan mutuamente (Montalto et al., 2019b). No obstante, los autores del MCCC opinan que una relación positiva entre el

índice C3 y el PIB per cápita de las ciudades estudiadas, puede ser interpretada como prueba efectiva de la influencia de la cultura en el desarrollo urbano (y no al revés), dada la variedad de factores que componen el índice, algunos de los cuales son considerados como importantes determinantes del crecimiento y el bienestar económico. Añaden además que dicha relación sería independiente del tamaño geográfico y la localización de la ciudad. Nos parece que verificar esa hipótesis sobre la influencia positiva de la cultura, sintetizada en el valor del índice C3, en el desarrollo de las ciudades que estudiamos es especialmente interesante para reforzar los argumentos de apoyo al sector cultural en estos momentos de pandemia.

3 Presentación de las ciudades estudiadas

Para esta aplicación del MCCC hemos seleccionado las 81 ciudades españolas que tienen entre 50 000 y 100 000 habitantes. El grupo es muy interesante porque, a pesar de su tamaño relativamente homogéneo, las ciudades presentan características socioeconómicas y funcionales muy contrastadas: algunas ciudades son capitales de provincia tradicionales, otras tienen una gran importancia simbólica (como las cinco que son Patrimonio de la Humanidad), otras son destinos turísticos bien conocidos nacionales e internacionales. El tamaño demográfico implica que es posible encontrar ese tipo de ciudades tanto dentro como fuera de grandes áreas metropolitanas. Se trata de una característica relevante para la investigación, como después se verá, y por ello hemos considerado oportuno distinguir esta condición tanto en la Tabla 1 como en el mapa de la Figura 1. El criterio que hemos adoptado para establecer la condición metropolitana o no metropolitana es que la ciudad esté dentro o fuera de alguna de las 15 primeras grandes áreas urbanas de España (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2021).¹ Además, tanto en la Tabla 1 como en el mapa de la Figura 1, se identifican las ciudades no metropolitanas que ostentan una capitalidad provincial o autonómica y cuáles tienen carácter turístico por su posición costera o registran un número de pernoctaciones significativo. Las demás variables de la Tabla 1 servirán más adelante para diversos análisis complementarios del rendimiento cultural de las ciudades. Sus estadísticas descriptivas se proporcionan en la tabla A-1 del anexo.

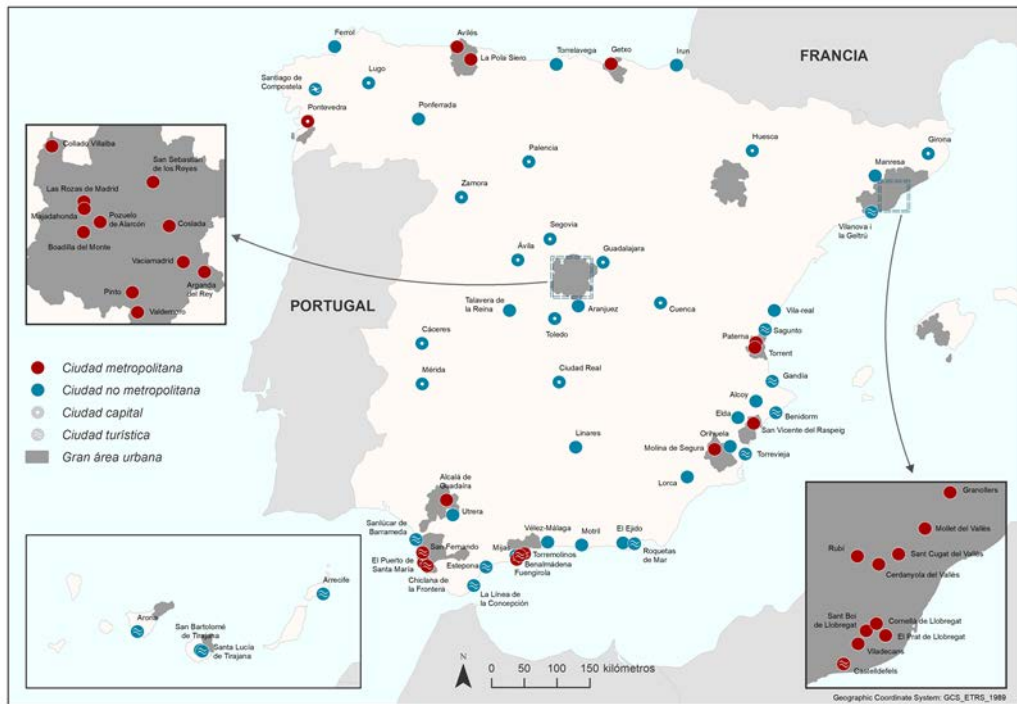
1 Estas 15 áreas son: Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Bilbao, Málaga, Zaragoza, Palma de Mallorca, Las Palmas de Gran Canaria, Murcia, Alicante, Sta. Cruz de Tenerife, Vigo, La Coruña y Oviedo-Gijón.

Tabla 1. Características de las ciudades estudiadas en 2019

CARACTERÍSTICA	CATEGORÍAS	Nº	%
Población (1) (número de habitantes)	< 65 000	28	34,5
	65 000 – 80 000	28	34,5
	> 80 000	29	35,8
Renta por habitante (2)	< 10 000 €	24	29,6
	10 000 – 15 000 €	41	50,6
	> 15 000 €	7	8,64
Tasa de desempleo (3)	< 10 %	16	19,7
	10 – 20 %	37	45,6
	> 20 %	28	34,7
Rango (capital provincial)	NO	66	81,4
	SÍ	15	18,5
Situación metropolitana	NO	49	60,4
	SÍ	32	39,5
Ciudad turística	NO	59	72,8
	SÍ	22	22,1

Fuente: (1) y (2), Instituto Nacional de Estadística (2019);
(3), Servicio Público de Empleo Estatal (2019)

Figura 1. Localización de las ciudades estudiadas



Fuente: elaboración propia

4 Determinaciones para la obtención del índice C3 y otras consideraciones metodológicas

La Tabla 2 ofrece la relación completa de ámbitos, dimensiones e indicadores manejados el MCCC original (Montalto et al., 2019b). Como explican sus promotores (Montalto et al., 2019a), los 29 indicadores, tanto cuantitativos como cualitativos, han sido seleccionados con arreglo a criterios de pertinencia teórica (v. apartado 2) y también de cobertura (que existieran para más del 50 % de las ciudades consideradas), disponibilidad y fácil acceso, calidad, oportunidad y relevancia.

Tabla 2. Relación de los indicadores, dimensiones, subíndices manejados en el Cultural and Creative Cities Monitor

SUBÍNDICES (PESO, %)	DIMENSIONES (PESO, %)	INDICADORES
1. Vitalidad cultural (40)	D1.1 Instalaciones y lugares culturales (50)	1.Lugares de interés y monumentos 2.Museos y galerías de arte 3.Cines 4.Salas de conciertos y de música 5.Teatros
	D1.2 Participación y atractivo cultural (50)	6.Pernoctaciones turísticas 7.Visitantes de museos 8. Asistencia a los cines 9.Satisfacción con los equipamientos culturales
2. Economía creativa (40)	D2.1 Trabajos creativos y basados en el conocimiento (40)	10. Trabajos en actividades artísticas, culturales y de entretenimiento 11. Trabajos en medios y actividades de comunicación 12. Trabajos en otros sectores creativos
	D2.2 Propiedad intelectual e innovación (20)	13. Patentes en aplicaciones de TICs 14. Solicitudes para la protección de diseños industriales
	D2.3 Nuevos empleos en sectores creativos (40)	15. Trabajos en nuevas empresas artísticas, culturales y de entretenimiento 16. Trabajos en nuevas empresas de medios y actividades de comunicación 17. Trabajos en nuevas empresas de otros sectores creativos
3. Contexto socioespacial (20)	D3.1. Capital Humano y Educación (40)	18. Graduados en Artes y Humanidades 19. Graduados en TICs 20. Media de apariciones en rankings universitarios
	D3.2 Receptividad, confianza, tolerancia social (40)	21. Graduados extranjeros 22. Población extranjera 23. Tolerancia hacia los extranjeros 24. Integración de los extranjeros 25. Confianza en la gente
	D3.3 Conexiones nacionales e internacionales (15)	26. Accesibilidad a vuelos de pasajeros 27. Accesibilidad por carretera 28. Accesibilidad por ferrocarril
	D3.4 Calidad de la gobernanza (5)	29. Calidad de la gobernanza

Fuente: elaboración propia a partir de Montalto et al. (2019b)

En la aplicación de este modelo a las 81 ciudades españolas seleccionadas ha habido que establecer varias estrategias adaptativas, tanto en relación con los indicadores cuantitativos como

en los cualitativos. Estas adaptaciones se detallan en las tablas A-2, A-3 y A-4 proporcionadas como anexo. Cabe señalar en primer lugar que nuestra adaptación incorpora todas las modificaciones introducidas por los autores en la versión de 2019 excepto la referida al indicador 28. Accesibilidad por ferrocarril, cuyo cómputo seguimos haciendo como en la edición de 2017². En catorce de los indicadores ha sido preciso recurrir a fuentes diferentes a las manejadas en la versión original, aunque equivalentes en sus contenidos. Hemos intentado que las fuentes elegidas sean habituales en los sistemas estadísticos facilitando de este modo que la adaptación propuesta sea aplicable en otros contextos geográficos. En ocho indicadores, los cinco cualitativos basados en encuestas de opinión (indicadores 9, 23, 24, 25 y 29) más los tres relativos a la población universitaria local y extranjera (18, 19 y 21), la escala de obtención no ha podido ser urbana y se proporcionan a nivel de NUTS 2 o NUTS 3, entendiendo -como hacen también los promotores del modelo- que el promedio regional o provincial proporciona una buena aproximación al valor local del indicador (Montalto et al., 2019a). En este caso se aplica el mismo valor a todas las ciudades de la provincia o de la Comunidad Autónoma. Sin embargo, en otros casos, como en los nuevos empleos en sectores creativos (indicadores 15 a 17), la fuente y variables elegidas nos ha permitido obtener el indicador para cada ciudad, mejorando la escala a la que se proporcionan en el MCCC original, que era NUTS 3.

En relación con la cobertura de los índices, es decir, el número de ciudades para las que las fuentes consultadas proporcionan datos, podemos afirmar que en nuestra adaptación es bastante elevada. De hecho, sólo en cuatro de los indicadores ha habido que estimar valores faltantes en las variables, en una proporción siempre inferior al 25 % de los casos. Estas estimaciones se describen en la tabla A-4 del anexo. Merece la pena señalar, por último, que la selección de actividades para obtener los indicadores de las dimensiones 2.1. (Empleos en actividades creativas y del conocimiento) y 2.3. (Nuevos empleos en actividades creativas y del conocimiento) se ha realizado a nivel división CNAE y no de sección, como en la fuente

2 En la versión de 2017 el indicador se llamaba "Trenes directos a otras ciudades" y se obtenía para cada ciudad mediante la variable "Número medio de salidas por hora, entre las 6:00 y las 20:00, de trenes directos a otras ciudades o a ciudades más grandes, dividido por la población total de la ciudad y multiplicado por 100.000". En la versión de 2019 el indicador pasa a denominarse "Accesibilidad por ferrocarril" y se obtiene para cada ciudad a partir de la variable "Población accesible por ferrocarril en 90 minutos como proporción de la residente en un radio de 120 Km", variable incluida en las nuevas estadísticas de accesibilidad de la Dirección General de Política Territorial y Urbana de la Unión Europea. Los valores disponibles en dicha fuente para las ciudades españolas eran muy malos porque, como se nos explicó, las bases de datos de referencia no tenían apenas incorporada la información sobre las redes de cercanías. Por ello el equipo de investigación decidió mantener en este trabajo la forma de cómputo de la primera edición, utilizando 1 000 000 en vez de 100 000 como multiplicador y obteniendo el dato empíricamente

original, lo que ha permitido depurar la selección y eliminar del análisis las actividades menos relacionadas con la cultura y la creatividad.³

El resultado del trabajo realizado es el índice C3 de cada una de las 81 ciudades, construido siguiendo el mismo procedimiento del modelo una vez obtenidos los valores de las variables descriptivas de los 29 indicadores: división de casi todas por el número de habitantes de las ciudades; *winsorización* de los valores atípicos de un indicador si la asimetría es > 2 y la curtosis es $> 3,5$; estimación de valores no observados mediante estrategias ad hoc basadas en las similitudes entre las ciudades estudiadas (v. la nota explicativa en la tabla A-4 del anexo) y normalización de los valores resultantes. Combinando los indicadores a diferentes niveles hemos podido obtener, sucesivamente, las 13 medidas sintéticas y normalizadas establecidas en el modelo: nueve a nivel de dimensión (de D1.1 a D3.4); tres subíndices D1, D2 y D3 sobre vitalidad cultural, economía creativa y contexto socio espacial, respectivamente, como resultado de la media ponderada de las dimensiones que los integran; y, finalmente, el índice C3, resultado de la media ponderada de los tres subíndices citados. Los valores de las diferentes ponderaciones son los establecidos en la versión original por considerarlas apropiadas.⁴ Sí que hemos verificado la consistencia de los indicadores mediante correlaciones de Pearson, quedando patente que la estructura estadística del Índice C3 es coherente con su marco conceptual ya que la mayoría de las correlaciones de las dimensiones con sus indicadores respectivos son buenas y positivas ($> 0,5$).⁵ Además, todas las dimensiones se correlacionan

3 En concreto para el cómputo de los indicadores 10 y 15 se han considerado los empleos en las actividades 90. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento y 91. Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales. Las incluidas en los indicadores 11 y 16 son: 58. Edición; 59. Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión; 60. Actividades de programación y emisión de radio y televisión; 62. Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática y 63. Servicios de información. Y las incluidas en los indicadores 12 y 17 son: 69. Actividades jurídicas y de contabilidad; 70. Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; 71. Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos; 72. Investigación y desarrollo; 73. Publicidad y estudios de mercado y 74. Otras actividades profesionales, científicas y técnicas

4 Como explican los autores (Montalto et al., 2019a) las ponderaciones fueron establecidas por un comité de expertos y pretenden estimular mayores inversiones en la cultura y en la creatividad como motores genuinos del desarrollo cultural, por delante de factores facilitadores como las infraestructuras o la gobernanza. De ahí que al ámbito "Enabling environment" se le asigne el 20 % del peso y un 40 % a cada uno de los otros dos. El mismo criterio justifica que, dentro de Creative Economy, el peso de la dimensión "Intellectual property and innovation" sea sólo del 20% para compensar que la innovación generada por los sectores culturales y creativos no es sólo tecnológica. Las determinaciones expuestas son especialmente apropiadas para la aplicación del CCCM en ciudades medianas que, de este modo, resultan menos penalizadas si presentan carencias en las dimensiones e indicadores de menos peso.

5 No se obtienen correlaciones apropiadas en los siguientes casos: D.1.1. (Instalaciones y lugares culturales) e indicador 3 (Cines) con $R = 0,32$; D1.2 (Participación y atractivo cultural) e indicador 8 (Asistencia a los cines) con $R = 0,42$; D1.2 (Participación y atractivo cultural) e indicador 9 (Satisfacción con los equipamientos

fuertemente con los tres subíndices descriptivos de sus respectivos ámbitos y con el Índice C3 en sí. Por último, hemos dado por buenas las pruebas de robustez y de los efectos de la normalización realizados en la versión original (Montalto et al., 2019a).⁶

Los indicadores y medidas sintéticas que se obtienen en el marco del MCCC permiten abordar una gran cantidad de análisis. En nuestro caso, y como ya hemos adelantado, vamos a centrarnos en la verificación de las tesis adoptadas (v. apartado 2) y, en general, de la eficiencia del índice C3 para comprender los ecosistemas culturales y creativos urbanos y sustentar la formulación de políticas culturales. Para ello aplicaremos técnicas econométricas sencillas como el contraste de medias, el análisis de correlación y el análisis clúster. Con el primero nos ayudaremos a confirmar las tesis respecto de las diferencias de comportamiento entre los distintos tipos de ciudades que integran el grupo. La correlación nos permitirá evaluar la relación del índice C3 con el desarrollo urbano, expresado éste mediante variables socioeconómicas como la renta per cápita de las ciudades y la tasa de paro, pero también relacionaremos el índice con la población para confirmar que en la relación esperada no influye el tamaño urbano. Por último, el análisis clúster nos permitirá identificar grupos de ciudades con un perfil o comportamiento homogéneo, lo que —además de aportar una información interesante sobre las diversas configuraciones de los ecosistemas culturales estudiados— podría servir para sustentar políticas en las ciudades de cada grupo encaminadas a compartir experiencias o estrategias de desarrollo cultural.

5 Resultados de la caracterización y análisis de los ecosistemas culturales y creativos de las ciudades estudiadas mediante la aplicación de la metodología del MCCC

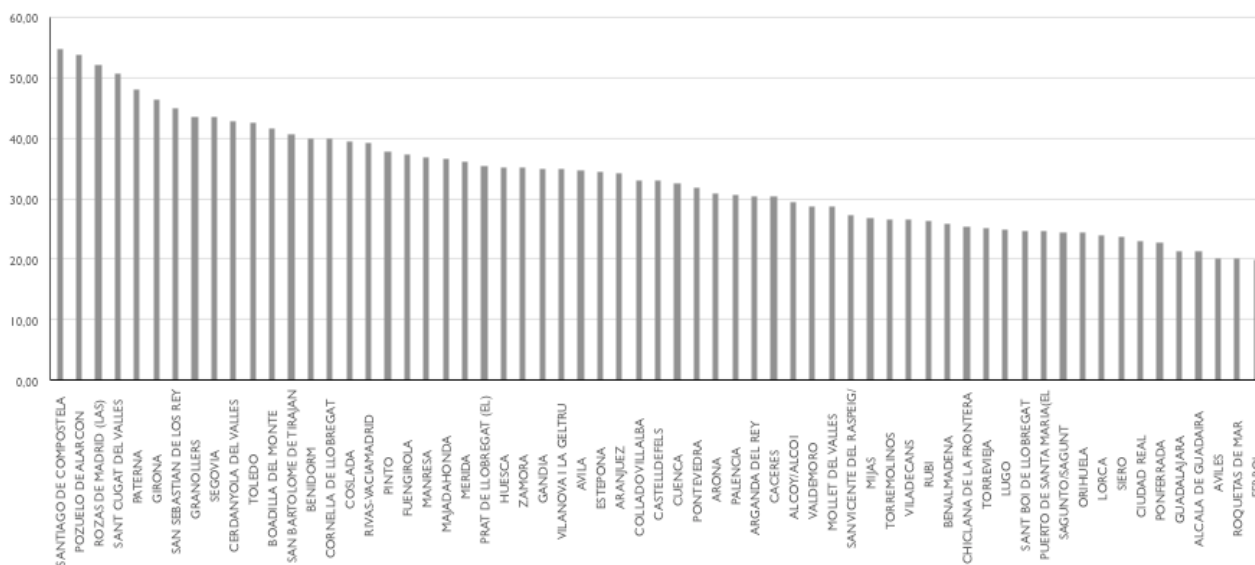
5.1 El desempeño cultural de las ciudades estudiadas: aspectos generales

El índice C3 permite, en primer lugar, jerarquizar el desempeño cultural y creativo las ciudades estudiadas y evaluar el de cada una en relación con las demás. Como se ve en la Figura 2 Santiago de Compostela, lidera la clasificación (C3 =54,82) multiplicando por casi por cinco la puntuación de Motril, ciudad con el valor más bajo (C3=11,62).

culturales) con $R = 0,39$ and D3.2 (Receptividad, confianza, tolerancia social) e indicador 22 (Población extranjera) con $R = 0,23$

⁶ Las puntuaciones obtenidas por las ciudades en cada uno de los indicadores, así como en las trece medidas sintéticas de su desempeño cultural, incluido el índice C3, están accesibles en la web <http://culturayterritorio.com/base-de-datos-de-indicadores-version-de-2019/>

Figura 2. Ranking de las 81 ciudades según su puntuación en el índice C3



Fuente: elaboración propia

La variabilidad del valor del índice no es muy alta (véanse las estadísticas descriptivas del índice C3 y de los tres subíndices D1., D2. y D3. en la tabla A-5 del anexo). En todo caso los resultados dejan patente un amplio margen de mejora incluso en las ciudades que lideran la clasificación, ya que los valores obtenidos están lejos de 100 que sería el máximo posible. Hay que tener en cuenta que las variadas dimensiones incluidas en el cómputo del C3 dificultan la obtención de ese valor máximo, de modo que el de París, ciudad que lidera el ranking de las 179 estudiadas en la edición europea de 2019 (Montalto et al., 2019b), es de 70. No obstante es interesante señalar que los valores promedio en las cuatro medidas principales – C3, D1, D2 y D3 – de nuestras 81 ciudades, superan las medias de la edición europea para las ciudades de la macrorregión del sur de Europa, ámbito geográfico que incluye a España, Italia, Eslovenia, Croacia, Malta, Portugal y Grecia. De hecho, como se ve en la tabla 3 el promedio de 81 ciudades en vitalidad cultural y en contexto socioespacial es mejor el promedio de las demás macrorregiones europeas; y sólo en economía creativa el promedio está por debajo de los de las ciudades del Norte y del Oeste de Europa incluidas en las 179 de la citada muestra.⁷

7 La macrorregión del sur de Europa incluye las ciudades de España, Italia, Eslovenia, Croacia, Malta, Portugal y Grecia; en la de Europa Occidental están las ciudades de Francia, Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo, Alemania y Austria; en la de Europa del Norte las ciudades son de Reino Unido, Irlanda, Dinamarca, Suecia, Finlandia, Letonia, Estonia y Lituania; y en la macrorregión de Europa del Este encontramos ciudades de Bulgaria, República Checa, Hungría, Polonia, Rumanía y Eslovaquia.

Las medidas obtenidas, y en concreto el ranking en cada de las dimensiones D1.a a D3.4 permiten configurar lo que podría constituir la ciudad ideal. Esta ciudad sería como Huesca en equipamientos culturales; como Segovia en participación y atractivo cultural; como S. Bartolomé de Tirajana en empleos culturales y creativos; como Pinto en propiedad intelectual e innovación; como Santiago de Compostela por nuevos empleos en sectores creativos; como Las Rozas en capital humano y educación; como Girona en receptividad, tolerancia, confianza social; como Mollet del Vallés en accesibilidad y como Zamora en calidad de la gobernanza.

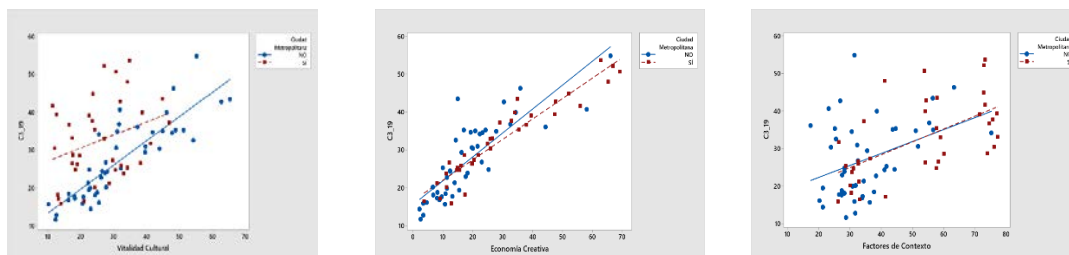
Tabla 3. Comparación entre los promedios de los índices D1, D2, D3 y C3 de las 81 ciudades y los promedios europeos por macrorregiones

ÁMBITO ESPACIAL/ MACRORREGIÓN	D1 (VITALIDAD CULTURAL)	D2 (ECONOMÍA CREATIVA)	D3 (CONTEXTO SOCIOESPACIAL)	C3
Ciudades españolas de 50 a 100 000 habitantes	29,09	23,36	42,80	29,54
Sur de Europa	26,85	19,10	20,81	23
Oeste de Europa	27,90	27,59	30,87	28
Norte de Europa	27,34	27,37	35,99	29
Este de Europa	18,75	20,07	19,62	19

Fuente: elaboración propia para las ciudades españolas; Montalto et al. (2019b) para los datos de las macrorregiones

Para comprender el fundamento del índice C3 es interesante ver en la Figura 3 que los valores del índice en las ciudades estudiadas están altamente correlacionados con los del subíndice D2 que mide la economía creativa ($R= 0,893$). Este resultado va en línea con los obtenidos en la versión original, donde la presencia de importantes capitales europeas, con elevada densidad de industrias creativas, generando y sacando partido de economías de aglomeración y de la proximidad a instituciones públicas y privadas, propicia la co-localización de sectores afines (Montalto et al., 2019a; Montalto et al., 2019b). En nuestro conjunto de ciudades hemos verificado estas tendencias a la clusterización de sectores creativos en las ciudades metropolitanas (UNESCO, 2020) y este efecto se manifiesta en este trabajo en que son metropolitanas las ciudades cuyo C3 está más fuertemente relacionado con los valores del subíndice D2.

Figura 3. Relación entre los valores del índice C3 y los de los subíndices D1 (vitalidad cultural), D2 (Economía creativa) y D3 Contexto socioespacial

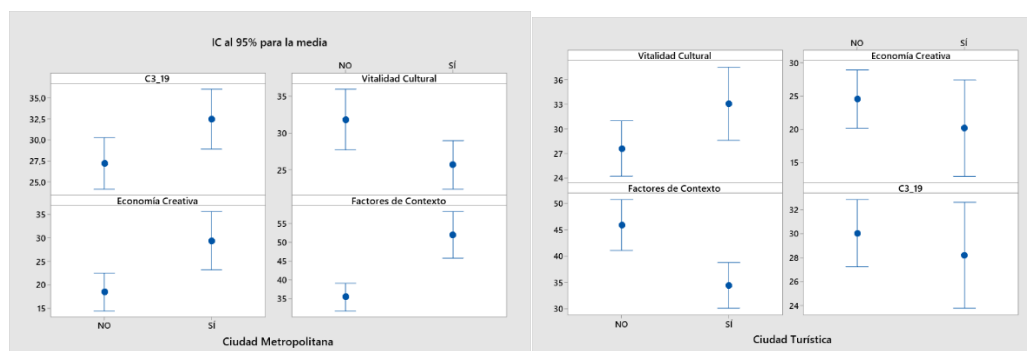


Fuente: elaboración propia

La correlación del índice C3 con los otros dos subíndices indica una asociación más tibia tanto con el D1, vitalidad cultural ($R= 0,549$) como con el D3, Contexto socio espacial ($R=0,541$). Se aprecia sin embargo que las ciudades no metropolitanas tienen una relación mucho mejor entre el subíndice D1 y el C3, de modo que para este grupo de ciudades puede afirmarse que es la vitalidad cultural el factor más influyente en el valor del índice C3. Este resultado ha sido observado también en la muestra europea respecto de ciudades de tipo medio con un importante acervo cultural y recursos en consonancia (Montalto et al., 2019a).

Para corroborar el diferente comportamiento cultural y creativo de las ciudades metropolitanas y no metropolitanas respecto del índice C3 y de las dimensiones que lo componen, hemos sometido sus valores a un contraste de medias (Figura 4). Aunque las desviaciones son altas, el p-valor ($< 0,05$) de la comparación entre medias confirma que en ambos casos las diferencias entre los grupos comparados son significativas. El contraste respecto del subíndice D3 muestra con precisión que también en este caso hay una clara diferencia entre el mejor comportamiento de las ciudades metropolitanas y el peor de las que no lo son. Este resultado se aparta de lo observado en la aplicación del MCCC a la muestra europea, donde no se da una relación sistemática entre el valor del subíndice y un tipo determinado de ciudad (Montalto et al., 2019a). Cabe señalar no obstante que debido a la diversidad de los factores que se toman en consideración para evaluar las condiciones del entorno (v. tabla 2) algunas ciudades no metropolitanas tienen muy buenas puntuaciones en los indicadores de opinión y gobernanza.

Figura 4. Contrastes en el valor promedio del índice C3 y de los subíndices D1., D2. Y D3. entre diferentes tipos de ciudades



Fuente: Elaboración propia

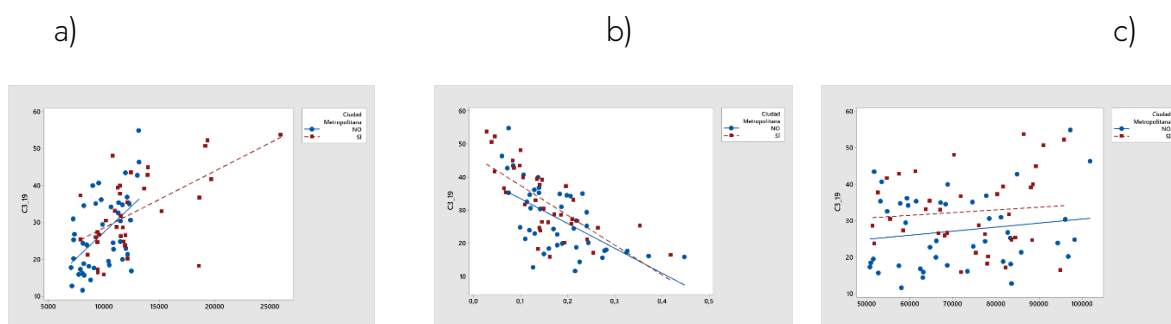
La diferencia observada en el comportamiento cultural y creativo de las ciudades metropolitanas y no metropolitanas confirma la hipótesis planteada y la influencia del *borrowed size effect* en la dinámica de las ciudades metropolitanas, así como del principio de centralidad en las no metropolitanas. En otro trabajo hemos respaldado esta tesis contrastando el comportamiento de las 15 ciudades no metropolitanas que ostentan la capitalidad de su provincia o región y las 66 restantes con resultados significativos (Escalona et al., 2021b). Por otra parte, en otro tipo de ciudades como son las turísticas el C3 se relaciona más con la vitalidad cultural (Escalona, 2021c), aspecto en el que estas ciudades tienen puntuaciones medias significativamente más altas que las ciudades que no son turísticas.

5.2 Relación entre el desempeño cultural y el desarrollo local

Hemos explorado la relación entre el índice C3 y las características socioeconómicas (población, nivel de renta, nivel de paro) de las ciudades que se muestran en la tabla 1. Aunque los resultados no pueden interpretarse en términos de causalidad entre dichas características y el desempeño cultural mostrado por el índice C3, se trata de una cuestión relevante para la formulación de políticas públicas ya que sí queda en evidencia a qué tipo de factores socioeconómicos se asocian, o no, las variaciones en los valores del índice C3. Los gráficos incluidos en la figura aportan los resultados del análisis de correlación llevado a cabo, invitando a considerar en cada caso el valor de R^2 y sus implicaciones en cuanto a la capacidad explicativa de cada una de las características seleccionadas. Por su interés hemos diferenciado las ciudades metropolitanas y no metropolitanas de la nube de puntos. Vemos en primer lugar que el tamaño demográfico, medido por la variable población en 2019, no tiene relación con el desempeño cultural de las ciudades. Ciertamente el rango de esta variable en el estudio es muy pequeño,

pero aún así queda descartado que las de mayor tamaño se comporten mejor que las más pequeñas y a la inversa. Podemos concluir pues, como en el informe de la primera versión europea del MCCC que el tamaño no lo es todo (Montalto et al., 2017), coincidiendo con resultados en otras investigaciones anteriores sobre pequeñas ciudades (Escalona et al., 2016) en las que se evidenciaban también comportamientos urbanos independientes del tamaño demográfico.

Figura 5. Correlación entre el índice C3 y diversas características socioeconómicas de las ciudades en 2019 (a: Renta per cápita; b: Tasa de desempleo; c) Población)



Fuentes: Para el índice C3, elaboración propia; para las demás variables, v. tabla 1

Es muy clara sin embargo la relación con la tasa de desempleo ($R^2 = 54,6$), que desciende conforme aumenta el valor del índice C3, y también –aunque con un R^2 más bajo (33,6)–, con la renta, que aumenta con el valor del índice, sugiriéndose que las ciudades con mejor rendimiento cultural y creativo tienen una situación socioeconómica mejor. Ratificamos pues en este trabajo la tesis de que la actividad creativa y cultural se realiza en los lugares donde también la economía funciona mejor (Törnqvist, 2011; Grodach et al., 2014), idea que favorece la percepción del valor añadido que genera la cultura en las ciudades y, en estos momentos, aporta argumentos para que las actividades culturales obtengan recursos para salir de la crisis causada por la pandemia de coronavirus, a la par que las otras actividades con las que la cultura, por su carácter sistémico, se relaciona (Sacco et al., 2014).

5.3 Estructura de los ecosistemas culturales y creativos en las pequeñas ciudades.

Ensayo de tipología

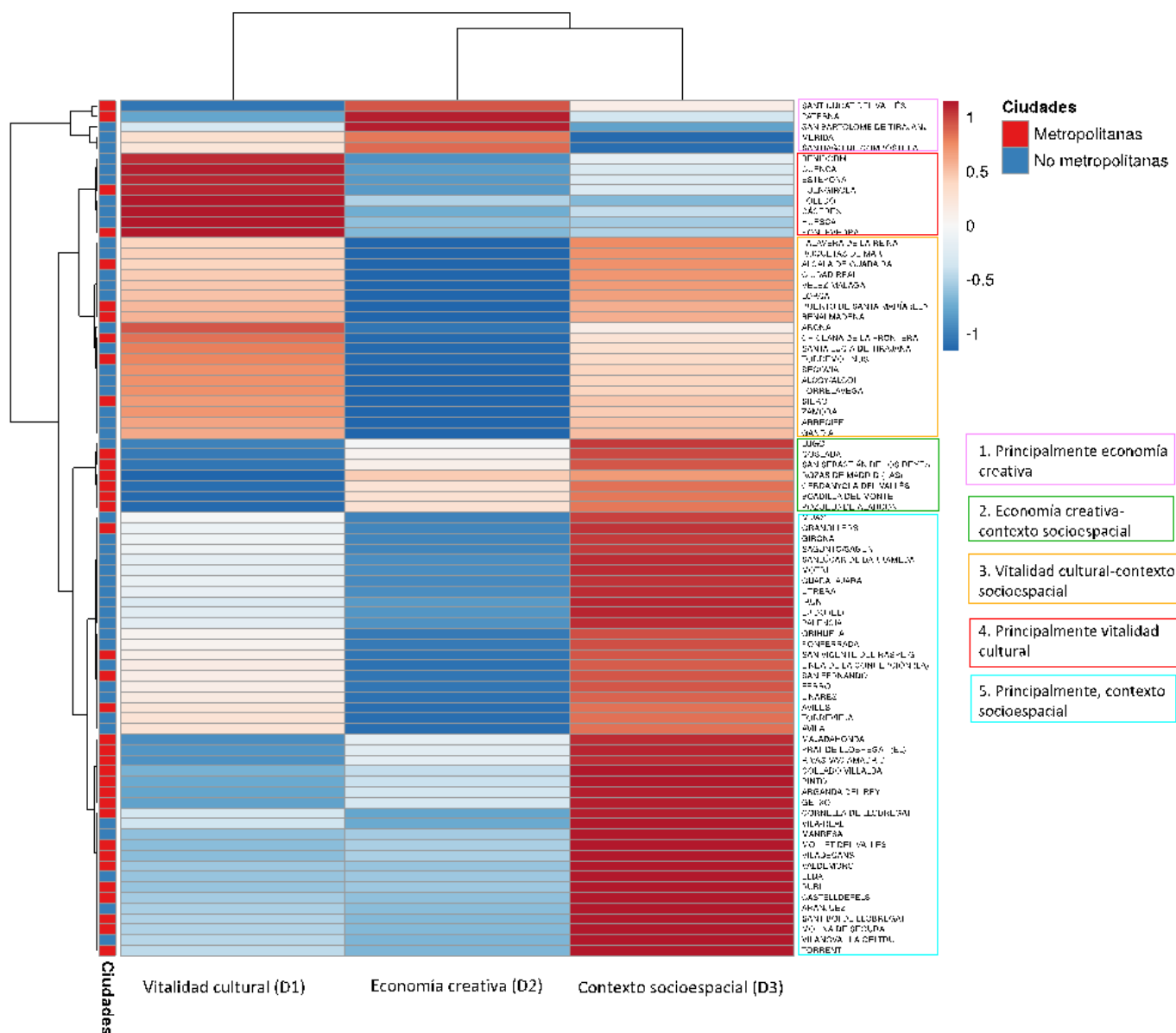
En esta fase del análisis nos adentramos en cada uno de los ecosistemas culturales y creativos para tratar de entender su estructura evaluando en qué medida su desempeño cultural se asocia a alguna de las tres áreas conceptuales –vitalidad cultural, economía creativa y factores del entorno– en las que se sustenta el índice C3. Para ello aplicamos un procedimiento de

clusterización jerárquico a los valores de los subíndices D1, D2 y D3, que sintetizan el comportamiento de las ciudades en los tres ámbitos citados. Obtenemos así agrupamientos de ciudades formados con las que tienen altos valores en uno de los tres subíndices y bajos o medios en los dos restantes. Nos parece una técnica apropiada ya que proporciona grupos de ciudades del mismo perfil, minimizándose las diferencias dentro de cada grupo y maximizándose entre grupos. Los resultados del análisis se presentan en la Figura 6 cuyas 81 filas, una por ciudad, se dividen en tres segmentos, uno por dimensión, coloreados en función de su importancia en la ciudad, lo que proporciona una imagen sintética, pero a la vez expresiva del comportamiento de cada una.⁸

Al inicio de las barras horizontales se ha destacado el carácter metropolitano o no de las ciudades. No obstante, como vemos seguidamente, en la formación de grupos interfieren las otras variantes consideradas en este trabajo (carácter turístico, capitalidad) dando como resultado cinco grupos o perfiles de ecosistemas culturales y creativos en los que las tres características se combinan. Ello confirma la complejidad de los factores que intervienen en el rendimiento cultural y creativo de cada ciudad. Los cinco grupos y las ciudades que los integran se identifican en la Figura 5 mediante un recuadro que rodea sus nombres. En la caracterización mencionamos las posiciones de las ciudades integrantes de cada grupo en los rankings del C3, de sus subíndices y de las dimensiones que los integran.

8 La importancia de un ámbito -vitalidad cultural, economía creativa – en la ciudad se expresa por el color correspondiente al valor de la varianza de su subíndice, según la escala incorporada a la leyenda de la figura: Valores de 1 o cercanos denotan preponderancia de ese ámbito y se representan por el tono que corresponda en la gama de los rojos; conforme la importancia del ámbito descende, la varianza toma valores negativos aproximándose o llegando a -1, caso opuesto al anterior, lo que se reflejará en la gráfica con un tono de color en la gama de los azules.

Figura 6. Resultados del análisis de clusterización:
agrupaciones de los ecosistemas culturales y creativos según su perfil



Fuente: elaboración propia

Enumeramos y describimos seguidamente los grupos resultantes del análisis:

- Grupo o perfil 1: economía creativa principalmente. En este grupo se incluyen cinco ciudades cuyos valores más altos están en este ámbito siendo más bajos en los otros dos. Lo lideran dos ciudades metropolitanas próximas a Barcelona y Valencia (San Cugat y Paterna) e incluye dos ciudades no metropolitanas que son capitales regionales (Santiago y Mérida). La creatividad en las cuatro se asocia a la presencia de sectores tecnológicos y del sector

audiovisual ya que tres de las ciudades citadas son sedes de cadenas privadas, pero sobre todo públicas, de televisión que generan en su entorno vínculos intra e interempresariales con otros sectores del ámbito cultural. Santiago entra en este grupo con su elevada economía creativa junto con una fuerte vitalidad cultural (ocupa el puesto 2 en el ranking de ambos subíndices), siendo además ciudad Patrimonio de la Humanidad. Completa el grupo S. Bartolomé de Tirajana, ciudad no metropolitana canaria muy especializada en turismo⁹ razón por la cual encabeza el ranking de la dimensión D2.3 Nuevos empleos en sectores culturales y creativos.

- Grupo o perfil 2: economía creativa y contexto socioespacial. Lo componen siete ciudades con valores en economía creativa por encima del promedio, valores muy altos en contexto socioespacial y muy bajos en vitalidad cultural. Salvo una, son todas ciudades metropolitanas (cinco del área de Madrid y una de Barcelona), estando entre ellas ciudades que ocupan puestos de liderazgo en el C3 (Pozuelo, Las Rozas, S. Sebastián de los Reyes) y en las dimensiones referidas a los empleos creativos. Su comportamiento destacado en este ámbito se asocia claramente al ya mencionado borrowed size effect (vid. supra) y también a procesos de descentralización intrametropolitana de determinados sectores creativos (Escalona et al., 2021a). También destacan claramente en algunas dimensiones del contexto socioespacial, como D3. 1 capital humano, estando el ranking encabezado por Las Rozas, Pozuelo, S. Sebastián de los Reyes y Boadilla del Monte.
- Grupo o perfil 3: vitalidad cultural y contexto socioespacial. En este grupo encontramos 19 ciudades en su mayoría no metropolitanas, siendo algunas de ellas importantes centros turísticos (Puerto de Santa María, Arona, Torremolinos), otras (Ciudad Real, Zamora) capitales provinciales y una, Segovia, ciudad Patrimonio de la Humanidad. Las tres últimas son “ciudades de toda la vida”, beneficiarias tradicionalmente de una oferta cultural de carácter público que genera una imagen o marca territorial. De hecho, Segovia es la ciudad líder en el subíndice D1. Vitalidad cultural, siendo Zamora también la sexta en ese índice. Esa vitalidad cultural genera con el tiempo, sentimientos de identidad y vecindad (capital social), razón por la cual algunas de estas ciudades puntúan muy alto en el indicador D3.4 Calidad de la gobernanza, con Zamora y Ciudad Real en las dos primeras posiciones y encabezándolo y Segovia y Siero en posiciones destacadas. Por otra parte, la proximidad de algunas ciudades a grandes capitales les confiere una excelente accesibilidad local e internacional, razón por la

⁹ En su término municipal está la playa de Maspalomas, con 180 000 camas turísticas.

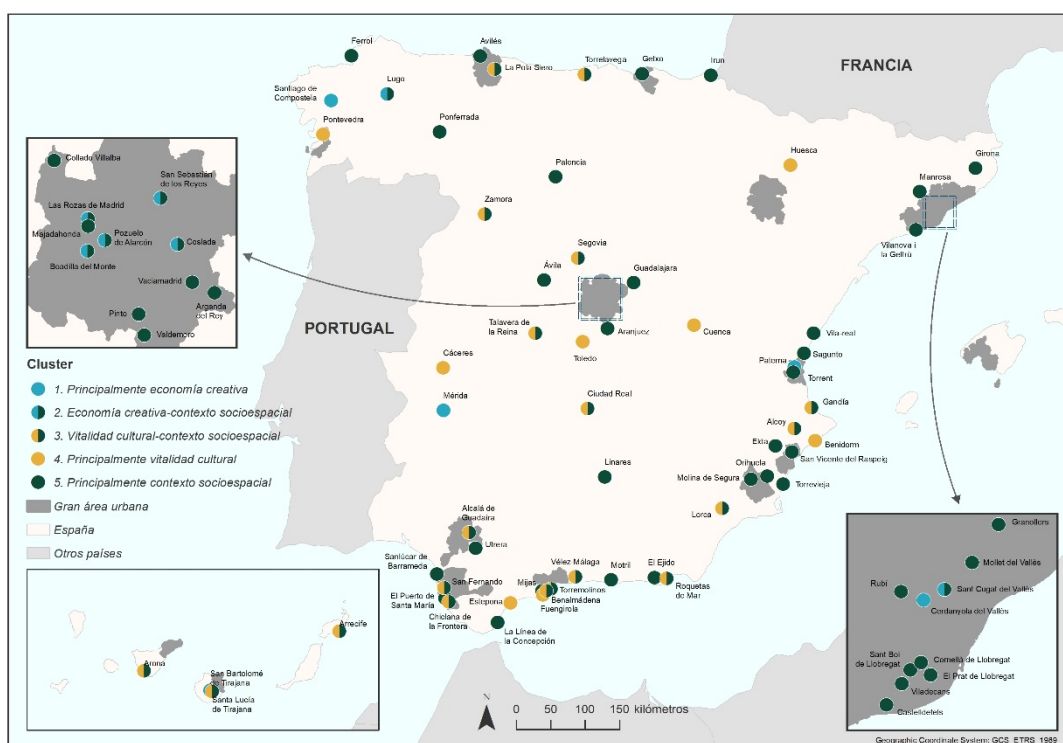
que Segovia es la cuarta ciudad en el ranking de la dimensión D3. 3 (Accesibilidad, conexiones nacionales e internacionales). Por su parte las ciudades turísticas del grupo, como Gandía y Arona, ocupan primeras posiciones en el ranking de la dimensión D1.2 Participación y atractivo cultural.

- Grupo o perfil 4: vitalidad cultural. Este grupo de ocho ciudades se desgaja del anterior por sus niveles muy altos de vitalidad cultural, relativamente bajos en economía creativa pero muy bajos en contexto socioespacial. Las cuatro ciudades no metropolitanas que lo integran, Toledo, Cuenca, Huesca y Cáceres reúnen las características de capitales provinciales y centros de interés turístico nacional. De hecho, Huesca, Toledo y Cuenca ocupan las posiciones 1, 3 y 4 respectivamente en el ranking de la dimensión D1.1. Instalaciones y lugares culturales, lo que ratifica su carácter monumental correspondiéndoles a Estepona y Benidorm, importantes centros turísticos que también integran el grupo, las posiciones octava y novena en dicho ranking. Toledo es la número 2 en el ranking de la dimensión D1.2 participación y atractivo cultural, por su cercanía a Madrid lo que le proporciona muchos de sus visitantes; y la tercera ciudad turística del grupo, Fuengirola, ocupa el puesto 5 en la misma dimensión. Como ocurre en las ciudades del grupo anterior la vitalidad cultural va asociada a valores altos en gobernanza, como ocurre en Huesca, Cuenca y Cáceres.
- Grupo o perfil 5: contexto socioespacial. Lo que distingue a las ciudades de este grupo es que obtienen su mejor puntuación en los indicadores descriptivos del contexto socioespacial de sus ecosistemas. No obstante, llama la atención en la Figura 5 la clara subdivisión de este grupo en dos subgrupos. El primero lo forman ciudades no metropolitanas, varias de ellas capitales provinciales (Girona, Guadalajara, Palencia, Ávila) o cabeceras de comarca importantes (Avilés, Ponferrada, Ferrol, Granollers). En este subgrupo la vitalidad cultural tiene valores superiores a la media y sus efectos típicos sobre el fortalecimiento del capital social son semejantes a los referidos para las ciudades del grupo 3, lo que sin duda también se relaciona con buenos resultados en la dimensión D3.4 Calidad de la gobernanza. Girona, Avilés y Guadalajara destacan en esa dimensión. Es distinto el segundo subgrupo, en el que dominan ciudades metropolitanas de los entornos de Madrid y Barcelona, respecto de las que funcionan como barrios o ciudades dormitorio. Su baja puntuación en economía creativa y en vitalidad cultural denota carencias en el ámbito empresarial y en el de la actividad cultural clásica, entendida como bien público. Sin embargo, ciudades de este subgrupo, como Collado Villalba, Arganda del Rey, Pinto y Valdemoro lideran el sub-índice D3 ocupando las posiciones 1, 3, 4 y 7 respectivamente. Los llevan a esos puestos sus puntuaciones destacadas

en la dimensión D3. 1 capital humano, en la que también destaca Coslada; y en la dimensión D3.2 Receptividad, confianza, tolerancia social, donde repiten esas ciudades y encontramos a las barcelonesas Castelldefels y Cornellá de Llobregat. Llama la atención que entre las ciudades líderes en la dimensión D3.3 Accesibilidad y conexiones locales e internacionales destacan las catalanas, ocupando Mollet del Vallés, Viladecans, El Prat de Llobregat y Sant Boi de Llobregat los puestos 1, 2, 3 y 5 de este ranking, en el que también destacan las ciudades madrileñas ya citadas.

La tipología elaborada se representa en la cartografía de la Figura 7:

Figura 7. Tipología de los ecosistemas culturales y creativos de las ciudades españolas de entre 50 y 100 000 habitantes



Fuente: elaboración propia

Como recapitulación de este apartado cabe decir que los clusters de ecosistemas culturales y creativos obtenidos a partir de los valores de los subíndices D1, D2 y D3 son coherentes y que se ajustan a las siguientes cuatro claves interpretativas:

1. Trayectoria de la ciudad. En las pequeñas ciudades que han proliferado en las últimas décadas en los entornos de las grandes metrópolis para albergar su crecimiento poblacional hay una escasa y poco desarrollada dotación de “activos” culturales y

creativos. Podemos encontrar no obstante ciudades metropolitanas más cultas en función de la población que en ellas reside, lo que explicaría el buen comportamiento de estas ciudades en el subíndice D3. contexto socioespacial.

2. La creatividad que destaca en determinadas ciudades metropolitanas, con altas puntuaciones en el sub D2 se vincula de modo preferente al sector audiovisual, que se constituye como sector estratégico por sus numerosos vínculos productivos y los efectos multiplicadores que genera (Cuadrado-Roura, 2016).
3. Las ciudades no metropolitanas que ostentan una capitalidad administrativa provincial desde 1833 han capitalizado este hecho en forma de dotaciones materiales (equipamientos y servicios culturales, colectivos y públicos) e inmateriales (tradiciones, asociaciones, hábitos de la población) que les confieren una elevada vitalidad cultural con las consiguientes altas puntuaciones en el subíndice D1 (Johnson & Fannin, 2019).

6 Conclusiones

En las vísperas de la pandemia de coronavirus, destacadas iniciativas internacionales habían dejado patente la importancia de la cultura y la creatividad para el desarrollo urbano. En 2017 el *Joint Research Centre* de la Comisión Europea publicó el *Cultural and Creative Cities Monitor*, herramienta que hemos presentado en este trabajo. Por otra parte, en 2019 la UNESCO publicó *Culture 2030 Indicators*, documento cuya finalidad es medir y evaluar la contribución de la cultura a los objetivos de desarrollo sostenible (UNESCO, 2020). A ambas iniciativas se suma la decisión adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 8 de noviembre de 2019 para declarar el año 2021 Año Internacional de la Economía Creativa para el Desarrollo Sostenible. Todas esas cualidades han sido mencionadas a menudo durante la pandemia de coronavirus para realzar su impacto en el sector cultural y la trascendencia del mismo (Ramos & Rausell, 2020; Escalona et al., 2021a; Travkina et al., 2021); y han sido incluidas en los argumentos a favor de recuperar las actividades culturales porque representan herramientas poderosas para acercar a las personas, construir un sentido de comunidad y alentar a los ciudadanos a ser miembros activos de la sociedad (Montalto et al., 2019b).

La aplicación del modelo MCCC ha permitido obtener para las ciudades estudiadas los indicadores, subíndices e índices descriptivos del dinamismo cultural y creativo. Creemos que hemos conseguido de manera satisfactoria salvar el escollo de las carencias de fuentes para este tipo de ciudades, aunque ciertamente este es un ámbito en el que cabe un amplio margen de mejora. El índice C3 ha resultado eficaz para dejar patente que los ecosistemas culturales y

creativos son muy heterogéneos, incluso en un colectivo tan pequeño como el de estas 81 ciudades. Nos parece positivo que el índice haya sido capaz de detectar y confirmar la distinción entre las ciudades metropolitanas y las que no lo son. Ha quedado ratificado el peso destacado de la dimensión Cultural Vibrancy en las ciudades no metropolitanas, especialmente de las que son capitales, algo que pre-veíamos en función de su centralidad. Y también hemos observado la fuerza de la dimensión 2, Economía Creativa, en las ciudades metropolitanas, probando la fuerza del borrowed size effect (Meijers & Burger, 2015). Ambos resultados coinciden con lo observado en la muestra de 190 ciudades en las que el modelo original se aplica, ya que también en ese conjunto, las ciudades que son grandes capitales destacan en la dimensión 2 por el juego de las economías de aglomeración y la proximidad a instituciones públicas y privadas. Por su parte, muchas ciudades medias de la misma muestra sobresalen en vitalidad cultural. Es oportuno señalar que este último resultado está influenciado por la opción metodológica de expresar la mayor parte de los indicadores en tantos per cápita lo que sin duda favorece a estas ciudades más pequeñas por sus desproporcionadas dotaciones de recursos culturales por habitante.

Como en todo trabajo de estas características a su término se abren numerosas líneas de trabajo. Una concierne la mejora de la propia herramienta y tiene que ver con la necesidad de evaluar y, en su caso, ajustar el peso obtenido por localidades de gran importancia turística, como algunas ciudades mediterráneas e insulares incluidas en el trabajo. Sería preciso verificar en fuentes más detalladas si los abundantes empleos registrados en sectores catalogados como culturales lo son propiamente o si corresponden a actividades banales y, por tanto, ajenas a este tema. Por lo que respecta a los resultados del modelo MCCC, quedan pendientes de análisis en profundidad los 29 indicadores y las 13 medidas sintéticas obtenidos para cada una de las ciudades. Como estos indicadores muestran cómo era el sector cultural urbano en las vísperas de la pandemia, los análisis pendientes pueden facilitar la preparación de estrategias de recuperación en el marco del reparto de los enmarcados en el instrumento europeo *NEXT GENERATION EU* y en el Plan de recuperación, transformación y resiliencia de la economía (Gobierno de España, 2020). En este contexto, tendría sentido una reflexión compartida por parte de los actores locales sobre el presente y el futuro de la cultura. Esta reflexión podría sacar partido de las fortalezas detectadas para las ciudades metropolitanas en relación con la economía creativa. Y también deberían suscitarse medidas para que las ciudades no metropolitanas recuperen su vivacidad cultural, que se habrá visto sin duda muy afectada debido a la especialización de estas ciudades en sectores en los que la pandemia ha tenido más impacto (Escalona et al., 2021a). Mirando más a medio

plazo, los materiales aportados por el MCCC podrían orientar la reflexión hacia cuestiones como las siguientes: qué carencias subsanar en el ecosistema cultural local; qué buenas prácticas de otras ciudades cabría adoptar; qué fórmulas de cooperación llevar a cabo entre ciudades afines; cómo mejorar el acceso del entorno a la oferta cultural local, entre otras cuestiones.¹⁰

Agradecimientos: La investigación de base ha sido financiada con recursos aportados por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad del Gobierno de España (Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, convocatoria de 2017, proyecto CSO2017-83603-C2-1-R). Por otra parte, la publicación del trabajo ha recibido el apoyo del Gobierno de Aragón a través de los grupos de investigación GEOT (Grupo de Estudios en Ordenación del Territorio, H07_20R) y Economía Pública (S23_20R). Los autores manifiestan su agradecimiento a las entidades financiadoras. En cuanto al desarrollo del trabajo, los autores quieren hacer constar su agradecimiento al técnico superior contratado a cargo del proyecto, D. Alberto Conejos Sevillano, por su activa colaboración en la preparación y sistematización de la base de datos.

Declaración responsable: Las/os autoras/es declaran que no existe ningún conflicto de interés con relación a la publicación de este artículo. Las tareas se han distribuido de la siguiente manera: el artículo ha sido coordinado y redactado por A. I. Escalona, con la colaboración de L.A. Sáez. Todas/os las/os autoras/es han participado en la revisión bibliográfica y la corrección del texto. La elaboración de la base de datos así como el análisis econométrico han estado a cargo de B. Sánchez-Valverde, siendo la cartografía y el análisis clúster responsabilidad de S. Escolano.

10 La documentación generada por la aplicación de la metodología del MCCC a las 81 ciudades españolas (Base de datos, mapa interactivo y gráficas de síntesis) es de libre acceso en la web Culturayterritorio.com (<http://culturayterritorio.com/cultural-and-creative-cities-monitor/>).

Bibliografía

- Alonso, W. (1973). Urban Zero Population Growth. In *Daedalus* (pp. 191-206). The MIT Press. <https://www.jstor.org/stable/i20024159> (accessed 2021-07-18)
- Baeker, G. (2017). Cultural economies: What are they and how do we build them? *Economic Development Journal*, (16), 37-44.
- Barrado, D., Escalona, A., Escolano, S., & Sánchez, B. (2018). Creative clusters outside and within metropolitan areas: A comparative analysis. In *Proceedings of the Fifth Global Conference on Economic Geography of Creative Industries IV* (Session 97), Köln, Germany, July 24-28.
- Boal-San Miguel, I., & Herrero-Prieto, L.C. (2020). A Spatial–Temporal Analysis of Cultural and Creative Industries with Micro-Geographic Disaggregation. *Sustainability*, (12). <https://doi.org/10.3390/su12166376>
- Coll-Martínez, E., & Arauzo-Carod, J.M. (2017). Creative milieu and firm location: An empirical appraisal. *Environment and Planning A*, (49), 1613-1641. <https://doi.org/10.1177%2F0308518X17702646>
- Comunian, R., & England, L. (2018). Creative regions: from creative place-making to creative human capital. In S. Passi, J. Harrison & M. Jones, *Handbook on the Geographies of Regions and Territories* (pp. 169-181). Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781785365805.00023>
- Cuadrado-Roura, J.R. (2016). Service industries and regional analysis. New directions and challenges. *Journal of Regional Research*, (36), 107-127. http://www.aecr.org/images/ImatgesArticles/2016/12/05_CuadradoRoura.pdf
- De Propris, L., Chapain, C., Cooke, P., MacNeil, S., & Mateos, M. (2009). *The geography of creativity*. https://www.nesta.org.uk/documents/247/the_geography_of_creativity.pdf
- Escalona-Orcao, A.I., Escolano-Utrilla, S., Sáez-Pérez, L.A., & Sánchez-Valverde García, B. (2016). The location of creative clusters in non-metropolitan areas: A methodological proposition. *Journal of Rural Studies*, (45), 112-122. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.03.007>
- Escalona-Orcao, A.I., Sáez, L., & Sánchez-Valverde, B. (2017). Patterns and drivers of cultural economy in Spain's extra-metropolitan small towns. *Journal of Regional Research*, (38), 27-45. <http://hdl.handle.net/10017/30897>
- Escalona-Orcao, A.I., Sáez-Pérez, L.A., & Sánchez-Valverde García, B. (2018). Location conditions for the clustering of creative activities in extra-metropolitan areas: Analysis and

evidence from Spain. *Journal of rural studies*, (91), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2017.12.013>

Escalona-Orcao, A.I., Barrado-Timón, D.A., Escolano-Utrilla, S., Sánchez-Valverde, B., Navarro-Pérez, M., Pinillos-García, M., & Sáez-Pérez, L.A. (2021a). Cultural and Creative Ecosystems in Medium-Sized Cities: Evolution in Times of Economic Crisis and Pandemic. *Sustainability* (13). <https://doi.org/10.3390/su13010049>

Escalona-Orcao, A.I., Sánchez-Valverde García, B., Navarro-Pérez Cruz, M., Pinillos-García, M., & Conejos-Sevillano, A. (2021b). Cultural Dynamism and Business Vitality in Medium-Sized Cities—Evidence and Proposals for Sustainable Development. *Sustainability*, (13). <https://doi.org/10.3390/su13137325>

Escalona-Orcao, A.I. (2021c). Cultura y desarrollo en las ciudades medias: una relación prometedora para ciudades como Gandía. In *Arte y creatividad para las ciudades en cambio. ¿Es hora de la cultura?* Valencia, July 15-16. <https://events.fundacio.es/e/722/ueg2021-curs-15-art-i-creativitat-per-a-les-ciutats-en-canvi-es-hora-de-la-cultura>

Gobierno de España (2020). Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. In *Gobierno de España*. https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/07102020_PlanRecuperacion.pdf

Gong, H., & Hassink, R. (2017). Exploring the clustering of creative industries. *European Planning Studies*, (25), 583-600. <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1289154>

Grodach, C., Foster, N., & Murdoch III, J. (2014). Gentrification and the Artistic Dividend: The Role of the Arts in Neighborhood Change. *Journal of the American Planning Association*, (80), 21-35. <https://doi.org/10.1080/01944363.2014.928584>

Gross, J., & Wilson, N. (2018). Cultural Democracy: An Ecological and Capabilities Approach. *International Journal of Cultural Policy*, (26), 328-343. <https://doi.org/10.1080/10286632.2018.1538363>

Gross, J., Heinonen, J., Burlina, C., Comunian, R., Conor, B., Crociatta, A., Dent, T., Guardans, I., Hytti, U., Hytönen, K., Pica, V., Pukkinen, T., Renders, M., Stenholm, P., & Wilson, N. (2020). Managing Creative Economies as *Cultural Eco-Systems*. *Developing Inclusive and Sustainable Creative Economies*. DISCE. <https://disce.eu/wp-content/uploads/2020/07/DISCE-Policy-Brief-1.pdf>

- Guiso, L., Sapienza, P., & Zingales, L. (2006). Does culture affect economic outcomes? *Journal of Economic Perspectives*, (20), 23-48. <https://doi.org/10.1257/jep.20.2.23>
- Jackson, M.R., Kabwasa-Green, F., & Herranz, J. (2006). *Cultural Vitality in Communities: Interpretation and Indicators; Culture, Creativity and Communities Program*. The Urban Institute. <https://www.urban.org/sites/default/files/publication/50676/311392-Cultural-Vitality-in-Communities-Interpretation-and-Indicators.pdf>
- Johnson, T., Raines, N., & Pender, J. (2014). Comprehensive wealth accounting: Bridging place-based and people-based measures of wealth. In J.L. Pender, T. Johnson, B. Weber & J. Fanin (Eds.), *Rural Wealth Creation* (pp. 30-54). Routledge.
- Johnson, T.G., & Fannin, J.M. (2019). *A New Conceptual Framework for Rural Cultural Wealth*. <https://rupri.org/wp-content/uploads/A-New-Conceptual-Framework-for-Rural-Cultural-Wealth.pdf>
- Lazeretti, L., Capone, F., & Innocenti, N. (2017). Exploring the intellectual structure of creative economy research and local economic development: A co-citation analysis. *European Planning Studies*, (25), 1693-1713. <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1337728>
- Lorentzen, A., & van Heur, B. (2012). *Cultural political economy of small cities*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203803844>
- Meijers, E., & Burger, M. (2017). Stretching the concept of borrowed size. *Urban studies*, (54), 269-291. <https://doi.org/10.1177%2F0042098015597642>
- Ministerio de Transportes & Movilidad y Agenda Urbana. (2021). *Delimitación de las Áreas Urbanas. Metodología*. http://atlasau.mitma.gob.es/documentos/Metodologia_delimitacion_AU_2020.pdf
- Montalto, V., Tacao Moura, C. J., Langedijk, S., & Saisana, M. (2017). *The Cultural and Creative Cities Monitor*. Publications Office of the European Union. <http://dx.doi.org/10.2760/58643>
- Montalto, V., Tacao Moura, C.J., Langedijk, S., & Saisana, M. (2019a). Culture counts: An empirical approach to measure the cultural and creative vitality of European cities. *Cities*, (89), 167-185. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.01.014>
- Montalto, V., Tacao Moura, C.J., Panella, F., Alberti, V., Becker, W., & Saisana, M. (2019b). *The Cultural and Creative Cities Monitor: 2019 Edition*. Publications Office of the European Union. <http://dx.doi.org/10.2760/257371>

Murphy, E., Fox-Rogers, L., & Redmond, D. (2014). Location decision making of “creative” industries: The Media and computer games sectors in Dublin, Ireland. *Growth and Change*, (46), 97-113. <https://doi.org/10.1111/grow.12086>

Musterd, S., & Gritsai, O. (2013). The creative knowledge city in Europe: Structural conditions and urban policy strategies for competitive cities. *European Urban and Regional Studies*, (20), 343-359. <https://doi.org/10.1177/0969776412439199>

OECD/ICOM. (2019). *Culture and local development: maximising the impact: A guide for local governments, communities and museums* (No. 2019/07). <https://doi.org/10.1787/9a855be5-en>

Ramos Murphy, T., & Rausell, R. (2 August 2020). La Cultura y la Creatividad en la Europa de la Recuperación: Ahora o Nunca. *Culturplaza*. <https://valenciaplaza.com/la-cultura-y-la-creatividad-en-la-europa-de-la-recuperacion-ahora-o-nunca>

Rausell, P., Albeledo, R., Ghirardi, S., Sanjuan, J., & Murphy, T. (2020). *Propuesta de actualización. Guía para la evaluación de políticas culturales locales*. Federación Española de Municipios y Provincias, Ministerio de Cultura y Deporte, Gobierno de España.

Sacco, P., Ferilli, G., & Blessi, G. (2014). Understanding culture-led local development: A critique of alternative theoretical explanations. *Urban Studies*, (51), 23-48. <https://doi.org/10.1177/0042098013512876>

Teixeira, A., & Castro, M. (2015). Relational environment and intellectual roots of ‘ecological economics’: An orthodox or heterodox field of research? *Economics Discussion Papers*, (52). <https://econpapers.repec.org/RePEc:zbw:ifwedp:201552>

Törnqvist, G. (2011). *The Geography of Creativity*. Edward Elgar.

Travkina, E., Sacco, P.L., & Morari, B. (2020). Culture Shock: COVID-19 and the Cultural and Creative Sectors; OECD Responses to Coronavirus (COVID-19). OECD. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/culture-shock-covid-19-and-the-cultural-and-creative-sectors-08da9e0e/>

UNESCO (2020). *Indicadores Cultura 2030*.

UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373570>

Anexo I. Tabla A-1. Estadísticas descriptivas de las 81 ciudades

	Nº	MEDIA	DESVIACIÓN	MÍNIMO	MEDIANA	MÁXIMO
Población	81	71,470	13,758	50,334	70,344	99,013
Renta per cápita	81	11,145	3,275	7,032	10,977	25,957
Tasa de desempleo	81	17,069	0,08453	02,813	14,934	44,797

Anexo II. Tabla A-2. Estrategias de adaptación de los indicadores cuantitativos (en tipo normal se indica la información del indicador en su versión original; en cursiva, la referida a la adaptación realizada en este trabajo)

NOMBRE	VARIABLE	ESCALA	AÑO (1)	FUENTE
i. Manejo de la misma fuente y obtención a una escala distinta pero con mejor cobertura				
18. Graduados en Artes y Humanidades	Número graduados universitarios en las disciplinas de artes y humanidades en el año de referencia dividido por la población total y luego multiplicado por 100.000.	Ciudad	2015	Proyecto ETER (1) (89)
ii. Recurso a una fuente adicional para completar la cobertura a la escala propuesta (3)				
22. Población nacida en el extranjero	Porcentaje de la población total nacida en el extranjero	Ciudad	2017	Eurostat, Urban Audit (84)
22. Población nacida en el extranjero	Porcentaje de la población total nacida en el extranjero	Ciudad	2019	Eurostat, Urban Audit (76); Padrón municipal (27)
iii. Manejo de fuente afín a la original, pero con plena cobertura a una escala mejor que la propuesta (4)				
10. Empleos en artes, cultura y entretenimiento	Número de empleos en actividades relacionadas con las artes, la cultura y el entretenimiento, como las artes escénicas, los museos y las bibliotecas (sectores NACE Rev. 2, 90 y 91), dividido por la población total y luego multiplicado por 1000.	Ciudad	2011	Eurostat, estadística regional (88)
10. Empleos en artes,	Número de empleos en	Ciudad	2019	Estadística

cultura y entretenimiento	actividades relacionadas con las artes, la cultura y el entretenimiento, como las artes escénicas, los museos y las bibliotecas (sectores NACE Rev. 2, 90 y 91), dividido por la población total y luego multiplicado por 1000.			"Afiliados en alta laboral". Tesorería de la Seguridad Social (100)
iv. Descripción del indicador mediante una variable distinta y obtención en una fuente apropiada para lograr la cobertura plena (5)				
15. Nuevos empleos en nuevas empresas de arte, cultura y entretenimiento	Número de personas en las empresas establecidas en el año de referencia en actividades relacionadas con las artes, la cultura y el entretenimiento, como las artes escénicas, los museos y las bibliotecas, dividido por la población total y luego multiplicado por 1000.	NUTS 3	2016	Eurostat, estadística regional (66)
15. Nuevos empleos en nuevas empresas de arte, cultura y entretenimiento	Nuevos contratos en el año de referencia en actividades relacionadas con las artes, la cultura y el entretenimiento, como las artes escénicas, los museos y las bibliotecas, dividido por la población total y luego multiplicado por 100 000.	Ciudad	2019	Servicio Público de Empleo Estatal (100)

- (1) El año de la fuente original corresponde a la moda del periodo manejado para obtener la variable; (2) ETER: Siglas de European Tertiary Education Register, base de datos de las instituciones de Educación Superior en Europa (https://ec.europa.eu/education/european-tertiary-education-register_en); estrategia aplicada también en los indicadores 19. Graduados en TICs y 21. Graduados extranjeros (3) Esta estrategia se ha aplicado también en el indicador 3. Butacas de cine; (4) Esta estrategia se ha aplicado también en los indicadores 5. Teatros, 11. Empleos en medios y en comunicación, 12. Empleos en otros sectores creativos, 26. Accesibilidad a vuelos de pasajeros, 27. Accesibilidad por carretera y 28. Accesibilidad por ferrocarril; (5) Se ha aplicado la misma estrategia en los indicadores 16. Nuevos empleos en empresas de medios y comunicación; 17. Nuevos empleos en empresas de otros sectores creativos; 20. Promedio de apariciones en rankings universitarios. En el caso de los indicadores 15, 16 y 17 la escala de obtención ha sido la misma que en el original; en el 20 ha sido peor (regional).

Anexo III. Tabla A-3. Estrategias de adaptación de los indicadores cualitativos (en tipo normal se indica la información del indicador en su versión original; en cursiva, la referida a la adaptación realizada en este trabajo)

NOMBRE	VARIABLE	ESCALA	AÑO(1)	FUENTE
i. Manejo de una fuente distinta que contiene una pregunta análoga (2)				
23. Tolerancia hacia los extranjeros	Porcentaje de población muy de acuerdo con la siguiente afirmación: "La presencia de extranjeros es buena para esta ciudad"	Ciudad	2015	Eurobarómetro, Encuesta sobre Calidad de vida en las ciudades (30)
23. Tolerancia hacia los extranjeros	Promedio de los porcentajes de respuesta positiva a la pregunta: "En términos generales, ¿cree Ud. que la inmigración es muy positiva, positiva, negativa o muy negativa para este país?"	Provincia y ciudades de 20 000 a 100 000 habitantes de la misma	2015	Centro de Investigaciones Sociológicas. Encuesta sobre actitudes hacia la inmigración (100)
ii. Manejo de distintas fuentes para obtener una mejor respuesta				
29. Calidad de la gobernanza	Indicador sintético de la calidad de la gobernanza en tres áreas de servicios públicos: Educación, sanidad y justicia.	NUTS 2, NUTS 1 y NUTS 0	2017	Comisión Europea: Dirección General de Política Urbana y Regional
29. Calidad de la gobernanza	Promedio de los porcentajes de respuestas positivas a las siguientes tres preguntas: 1. "Independientemente de que los utilice o no, ¿está Ud. muy satisfecho/a, bastante, poco o nada satisfecho/a con el funcionamiento de la enseñanza pública?"; 2. "Independientemente de que los utilice o no, ¿está Ud. muy satisfecho/a, bastante, poco o nada satisfecho/a con el funcionamiento de la Administración de Justicia?" y 3. "¿Está Ud. satisfecho/a o insatisfecho/a con el modo en que el sistema sanitario público funciona en España?"	Provincias; ciudades de 20 000 a 100 000 habitantes	2016–2017	Centro de Investigaciones Sociológicas. Barómetro sanitario; Encuesta sobre la calidad de los servicios públicos (100)

(1) El año de la fuente original corresponde a la moda del periodo manejado para obtener la variable; (2) Esta misma estrategia se ha aplicado en los indicadores 24, 25 y 26.

Anexo IV. Tabla A-4. Procedimientos para estimar los valores faltantes en los indicadores referidos

INDICADOR	PROCEDIMIENTO APLICADO
6	Los valores faltantes en la variable fueron reemplazados tras clasificar las 81 ciudades según su tamaño y carácter turístico (sí / no) y asignar a las ciudades sin datos la mediana del valor de la variable en ese grupo.
7	Los valores faltantes en la variable fueron reemplazados después de clasificar las 81 ciudades según su tamaño y número de museos y asignar a las ciudades sin datos la mediana del valor de la variable en ese grupo.
8	Los valores faltantes en la variable fueron reemplazados tras clasificar las 81 ciudades según su tamaño, número de cines y condición metropolitana (Sí / no) y asignar a las ciudades sin datos la mediana del valor de la variable en ese grupo.
13	Los valores faltantes en la variable se reemplazaron tomando el valor de la variable en la provincia más cercana y asignarlo a las ciudades sin datos

Anexo V. Tabla A-5. Estadísticas descriptivas de los valores del índice C3 y de los subíndices D1, D2 y D3

VARIABLE	Nº	MEDIA	DESVIACIÓN	MÍNIMO	MEDIANA	MÁXIMO
D1 Vitalidad cultural	81	29,09	12,39	10,19	27,09	65,37
D2 Economía creativa	81	23,36	16,66	2,16	19,32	69,14
D3 Contexto socioespacial	81	42,80	17,31	17,30	35,52	77,20
Índice C3	81	29,54	10,54	11,62	28,59	54,82