

UNA PROPUESTA DE INDICADOR PARA MEDIR LA EFICIENCIA DE LA FINANCIACIÓN MIXTA DE LAS RADIOTELEVISIONES PÚBLICAS EUROPEAS

OLGA BLASCO-BLASCO

olga.blasco@uv.es

*Dpto. Economía Aplicada. Facultat d'Economia. Universitat de València
Avda. dels Tarongers, s/n. 46022. Valencia (España)*

FRANCISCO CAMPOS-FREIRE

francisco.campos@usc.es

*Universidade de Santiago de Compostela
Avda. Castelao, s/n. 15705 Santiago de Compostela (España)*

ÓSCAR JUANATEY-BOGA

oscarjb@udc.es

*Universidade da Coruña
Campus de Elviña, s/n. 15071 A Coruña*

Recibido (23/03/2017)

Revisado (25/05/2017)

Aceptado (12/06/2017)

RESUMEN: La creación de un indicador de eficiencia del sistema de financiación mixta (INDEFIMIX) del servicio audiovisual público, que es lo que se plantea en este artículo, permite evaluar y comparar la gestión económica de las radiotelevisiónes públicas de los países de la Unión Europea con respecto a sus resultados de audiencia y a la percepción que los ciudadanos tienen sobre la independencia de cada una de ellas. De tal forma que la doble financiación mixta de las radiotelevisiónes de Polonia, Italia, Países Bajos, Irlanda, Reino Unido, Dinamarca, Lituania, Bélgica y Portugal es la más eficiente en resultados medibles de audiencia e independencia con respecto a fondos públicos e ingresos comerciales, salvando la diversidad de las políticas regulatorias de cada uno de los países y los objetivos de eficacia de su misión.

Palabras claves: Financiación del servicio audiovisual público, canon, publicidad, audiencias, independencia, eficiencia.

ABSTRACT: In this article, we propose the construction of an efficiency indicator of the mixed funding system for the public audiovisual service (INDEFIMIX). This indicator allows the evaluation and comparison of the economic management of public radiotelevision companies in some European Union countries in relation to their audience results and the perception that citizens have about their independence. The mixed funding of radiotelevision companies in Poland, Italy, Netherlands, Ireland, United Kingdom, Denmark, Lithuania, Belgium and Portugal is the most efficient in terms of audience and independence with respect to public funds and commercial incomes. However, neither the diversity of the regulatory policies of each of the countries nor the effectiveness objectives of their mission are considered.

Keywords: Public audiovisual service funding, canon, publicity, audiences, independence, efficiency.

1. Introducción

Este artículo estudia la eficiencia de la gestión económica de las radiotelevisiónes públicas estatales, comparando sus fuentes y volúmenes de financiación con los resultados de audiencia y la valoración de su independencia por parte de los ciudadanos de cada uno de los países de la Unión Europea. Se trata de hallar un indicador compuesto que permita comprobar la eficiencia del sistema mixto de financiación del servicio audiovisual público europeo, partiendo de la base de que sus ingresos comerciales están regulados y limitados por las normativas comunitarias (D2010/13/UE y 2009/C257/01) y las respectivas leyes de cada uno de los estados para salvaguardar las reglas de la competencia y no perjudicar a las televisiones privadas.

Con las salvedades regulatorias antedichas y la disparidad de importes en las fuentes de financiación establecidas en cada país, tratamos de valorar qué grado de eficiencia tienen los ingresos comerciales, calificados como “otros ingresos” en los cuadros más adelante mostrados, con relación a las ayudas públicas (en forma de canon o de subvenciones) y a los resultados obtenidos en los registros de audiencia así como de valoración de su independencia, con respecto al pluralismo político, que perciben los ciudadanos. Se ponen en relación, por lo tanto, dos grados de eficiencia (universalidad de acceso a través de audiencia e independencia equivalente a ausencia de presiones políticas, así como garantía de pluralismo y democracia) que son consustanciales con los principios del servicio público (EBU, 2014) y de su necesario triple valor social intrínseco, de cambio y uso (Moore, 2009; Picard, 2009; y Ferrel Loewe, 2016).

Por eso es necesario constatar tanto los importes y las fuentes de financiación pública (subvenciones estatales a la prestación del servicio público, tasas que pagan los ciudadanos individualmente o por hogar y las recaudaciones de otros impuestos), ponderándolos con respecto al Producto Interior Bruto (PIB) de cada país, como los ingresos comerciales (por publicidad, patrocinio y ventas de derechos de propiedad intelectual de producciones propias) que conforman los presupuestos de cada una de las corporaciones, y al contraste con la audiencia y la valoración de la independencia que los ciudadanos otorgan a cada servicio audiovisual público, según la encuesta realizada por Eurobarometer (2016).

Pero también es imprescindible contextualizar el origen, fundamento y evolución del sistema de financiación de la radiotelevisión pública, que en Europa y en otras partes del mundo nace como un monopolio del estado (difundido a través del recurso tecnológico escaso de las frecuencias radioeléctricas analógicas del éter) para satisfacer un bien público (de información, comunicación, entretenimiento y educación) no cubierto en ese momento por el mercado y que además es de gran interés económico, social, simbólico y político.

A diferencia de los Estados Unidos de América, donde la televisión se desarrolla a través de la iniciativa privada por parte de tres grandes cadenas comerciales (CBS, NBC y ABC) y el servicio de Public Broadcasting Service (PBS) surge en 1969 con el objetivo formativo de la National Educational TV, la radiotelevisión estatal se considera en el siglo XX y en buena parte del mundo como un bien público puro que es necesario financiar con fondos estatales y permitiendo su acceso a la publicidad. Actualmente en más de cien países del mundo coexiste la radiotelevisión pública –salvo en los regímenes dictatoriales o muy autoritarios, donde solo es un monopolio– con otros modelos de operadores de propiedad privada, aunque donde conserva más vitalidad y audiencia sigue siendo en Europa.

El sistema europeo de comunicación audiovisual surge a principios del siglo XX como servicio público para dar cobertura a las primeras experimentaciones y pruebas de difusión de señales de televisión en el Reino Unido. En 1922 se constituye la British Broadcasting Company (BBC), que desarrolla en Londres entre 1925 y 1927 las primeras emisiones de televisión, que regulariza a partir de 1936. En la década de los años 50 del pasado siglo XX, terminada la Segunda Guerra Mundial, surgen la mayor parte de las otras televisiones públicas del resto de los países europeos. Entre mediados de esa década de los años 50 y 80 del siglo pasado, la radiotelevisión pública europea pierde el monopolio de servicio audiovisual.

Actualmente todos los estados de la Unión Europea conservan algún tipo de servicio audiovisual público, aunque en algunos países –Luxemburgo o Malta, por ejemplo- su entidad y relevancia es mínima. Dichos servicios se agrupan en corporaciones estatales, regionales o locales –dependiendo de la configuración y organización territorial de cada estado- que gestionan sus emisiones de radio, televisión e Internet. En algunos países existen modelos estatales y regionales a la vez –casos de España (radiotelevisiónes autonómicas agrupadas en la FORTA, salvo Extremadura) y Alemania (las emisoras de la ARD correspondientes a los *Länder*)- mientras que en otros (Bélgica, otro ejemplo) la estructura corresponde al ámbito cultural y lingüístico de sus respectivas tres comunidades (flamenca, francesa y alemana). La diversidad de modelos, estructuras y políticas de regulación es la divergencia común. Pero casi todos los modelos coinciden en su doble financiación, de carácter mixto, formada por ingresos de origen público (impuestos que pagan los ciudadanos en forma de tasa o canal o subvenciones directas de los estados) y de carácter comercial (publicidad, patrocinio o venta de programas a otros operadores).

2. Competencia dual y global

La concepción anterior a los años 70 sobre la televisión como un gigante social y un enano económico, cambia radicalmente poco tiempo después, a medida que se desarrollan las tecnologías de la información, las demandas de comunicación y los sistemas de comunicación (satélite, cable, Internet y la digitalización de las frecuencias radioeléctricas terrestres), permitiendo la multiplicación de los operadores y la entrada del capital privado en el mercado de la difusión audiovisual. La coexistencia de la televisión pública y privada, es decir el paso del monopolio al sistema dual, diluye la consideración de aquélla como un bien público puro que se empieza a poner en cuestión (Horowitz y Car, 2015; Picard y Siciliani, 2013; Weeds, 2013) y que es necesario reenfocar en la sociedad digital actual apelando a su valor y capital social (Bourdieu, 1986, 1993; Coleman, 1990; Putnam 1993; Lin, 2001).

La coexistencia del servicio audiovisual privado y público instaura las políticas de la competencia, disputando las fuentes de financiación y replanteando la necesidad de reorientar la visión de la televisión pública como un bien de interés social para prestar atención suficiente y adecuada a la esencia del derecho cívico democrático de acceso a una información independiente (Stiglitz y Rosengard, 2016) y para cubrir otras externalidades que no atiende el mercado (Mazzucato, 2015), sin renunciar a nada pero haciéndolo de forma diferente a los demás operadores (Unesco, 2001). Ese bien social lo fundamenta la Unión Europea de Radiodifusión (EBU, 2014), que asocia a la radiotelevisión pública de la UE y de otros 45 países del mundo, en seis valores: universalidad, calidad, independencia, diversidad, innovación y rendición de cuentas.

El desarrollo de la televisión privada consolidó un mercado audiovisual europeo dual que se multiplicó y fragmentó, en el tránsito del siglo XX al XXI, con la irrupción de las emisiones a través de Internet, la web audiovisual y las tecnologías sociales digitales 2.0 que no sólo cambian la difusión *broadcast* a *multicast* sino también, sobre todo, las formas de acceso y consumo de los usuarios. Todo eso obliga a reconvertir las radiotelevisiónes públicas de PBS (Public Broadcasting Service) a corporaciones de PSM (Public Service Media) de medios de servicios audiovisuales para adaptarse al nuevo ecosistema mediático digital sin perder los valores del servicio público.

Ese gran reto estratégico de reconversión frente a la innovación tecnológica, a la irrupción de nuevos mega operadores disruptivos de telecomunicaciones (compañías de telefonía y cable que se convirtieron también en distribuidores de contenidos), del ecosistema GAFAnomy (Google, Amazon, Facebook, Apple) de Internet y las redes sociales (Miguel de Bustos y Casado del Río, 2016), de fragmentación de los mercados y de cambio en las formas de acceso al consumo audiovisual –por parte de los públicos jóvenes, sobre todo- pone a las corporaciones del servicio audiovisual ante una fuerte presión económica, de optimización de sus recursos financieros y de legitimización de su valor social para sostener sus fuentes de ingresos, bien sea a través de subvenciones públicas directas, de cobro de impuestos o de participación en el mercado publicitario compitiendo con los operadores privados.

3. Sistema mixto de financiación

El sistema de financiación de las radiotelevisiónes públicas en Europa está regulado por las legislaciones estatales y regionales, respectivamente, de cada país y sometido a la normativa comunitaria de respeto a la competencia, desarrollada ésta por la Comunicación de 2009 sobre ayudas estatales a los medios públicos de comunicación. Cumpliendo las orientaciones generales de las Directivas europeas sobre la televisión sin fronteras (DTSF 89/552/CEE) y de servicios de medios audiovisuales (D2007/65/CE y D2010/13/UE), los estados tienen libertad para regular el sistema de financiación de sus medios audiovisuales públicos, en virtud del Protocolo 32 del Tratado de Ámsterdam (aprobado en 1997 y que entró en vigor en 1999) sobre la radiodifusión pública.

Dicho protocolo del Tratado de Ámsterdam permite la doble financiación (fondos públicos y publicidad) de las radiotelevisiónes públicas siempre y cuando se cumplan tres condiciones: a) que no vulnere las reglas de la competencia; b) que sirva para desarrollar un servicio que atienda el pluralismo cultural y democrático; y c) que su gobernanza y gestión esté sometida a control independiente. Esa normativa comunitaria vino a estabilizar un sistema doble de financiación muy disputado y discutido por las televisiones privadas, con numerosas demandas ante el Tribunal de Justicia de Estrasburgo.

Simultáneamente la presión de los operadores privados de televisión –agobiados por la crisis económica mundial y la amenaza de la entrada de nuevos operadores tecnológicos– se traslada a los estados y a sus legislaciones nacionales en una manifestación clara de la influencia de los grupos audiovisuales privados sobre la *media policy-making* (Mani Redondo, 2017).

La reforma del sistema de financiación de la radiotelevisión pública de Francia, en 2009, bajo la presidencia conservadora de Nicolás Sarkozy, y luego en España, por parte del gobierno socialista de Rodríguez Zapatero, es doblemente sensible a las presiones y demandas de las televisiones privadas, reduciendo en el caso francés la emisión de publicidad sólo al *prime time* de France TV y suprimiéndola a partir de 2010 en RTVE. La publicidad que pierde la televisión estatal española, unos 500 millones de euros, se la reparten en más de un 80 % las cadenas de los dos operadores privados españoles (A3M y Mediaset). En otros países europeos, aunque en menor medida, ocurre algo parecido.

No podemos hablar sin embargo de un sistema europeo uniforme de financiación del audiovisual público, aunque sí de un sistema mixto mayoritario. La media europea de financiación mediante fondos públicos es del 77% pero en España se acerca al 90% porque, aunque RTVE no puede emitir publicidad, sí puede comercializar patrocinios y las radiotelevisiónes públicas regionales, sometidas a las competencias autonómicas, tienen permitida la difusión de anuncios.

Según datos del Observatorio Audiovisual Europeo (EAO, 2016), la estructura media de financiación del servicio audiovisual público de los países de la UE-28 es la siguiente: fondos públicos (subvenciones de los estados y pago de impuestos en forma de tasa o canon por los ciudadanos, los hogares o las empresas), 77,2%; ingresos comerciales (publicidad, patrocinio, emplazamiento de producto y venta de derechos de emisiones), 21%; y otros, 1,9%.

Esta variabilidad de la estructura de la financiación hay que tenerla en cuenta más adelante para la observación del indicador de eficiencia de la gestión económica. Los países que tienen una financiación pública por encima del 90 % son: Eslovaquia, 94,9%; Estonia, 94,6%; Bulgaria, 94,5%; Suecia, 94,5%; y Rumanía, 91%. Entre el 90% y el 80% se sitúa la financiación de los dos sistemas audiovisuales públicos de España; el de RTVE alcanza el 93,1% y el de las radiotelevisiónes autonómicas está en el 86%. Por encima del 80%: R. Checa, 89%; Alemania, 86,9%; Francia, 84,7%; y Portugal, 83%. Por debajo del 80% destacan: Polonia, 30,2%; Dinamarca, 55,9%; Irlanda, 57,4%; Bélgica, 67,9%; Reino Unido, 78,4% (la BBC, 78,4%, pero luego están Channel 4 y S4C); Italia, 66,1%; y Letonia, 78,1%.

En los porcentajes de inversión comercial (publicidad y otras ventas) destacan las radiotelevisiónes públicas de Polonia, 62,8%; Dinamarca, 41,9%; Gran Bretaña (por el efecto de Channel 4, que emite publicidad, a diferencia de BBC que no la tiene), 31,7%; Bélgica, 27,4%; Irlanda, 42,6%; Italia, 35,6%; y

Letonia, 31,4%. La Unión Europea de Radiodifusión insiste en la importancia del sistema mixto de financiación y en el rechazo radical a que la percepción de los ingresos de publicidad represente una anomalía en el mercado de la televisión (EBU, 2016).

El canon o tasa de pago de los ciudadanos por el servicio de radiodifusión pública se introduce en el Reino Unido en su primera Carta Real (estatuto de concesión del servicio público) de 1927 de la BBC, en Francia en 1933 y pocos años más tarde también Italia, así como en otros países europeos. Aunque en España nunca se llegó a aplicar, estuvo vigente en la Ley 103/1965 y en el artículo 32.2c del Estatuto de RTVE de 1980, pero fue derogado en la Ley 16/2006 de RTVE. El sistema del canon o tasa de pago por la licencia de televisión sigue siendo hoy en día la mayor fuente de ingresos (representa el 67% de la financiación pública frente al 11% del importe de las subvenciones estatales), la más estable y la más independiente porque depende menos del gobierno o del sistema político y más de los receptores o consumidores.

Diecisiete países europeos mantienen vigente este sistema de financiación, en unos casos como fuente única de ingresos y en otros compatibilizándola con la venta de publicidad. El importe promedio del canon en Europa en 2015 fue de 137 euros, del orden de 11 euros al mes, aunque con variación entre los distintos países: Dinamarca, 326,6 euros; Noruega, 307,9; Austria, 282,1; Suecia, 221,9; Alemania, 215,7; Reino Unido, 200,4; Irlanda, 160; Eslovenia, 153; Francia, 136; Croacia, 126; Italia, 113,5; Valonia belga, 100; República Checa, 79,1; Polonia, 61,6; Eslovaquia, 55,6; Bosnia, 46; Macedonia, 37; Grecia, 36; Portugal, 31,8; Rumanía, 17,5. Los países del norte de Europa son los que mantienen más estable este sistema de financiación (Edelvold Berg y Brink Lund, 2012).

La Carta Real de la BBC para 2017-2027, aprobada a finales de 2016, consagra el canon como sistema de financiación de la radiotelevisión británica para los próximos once años, incrementándolo según la evolución del IPC y dejando una puerta abierta a la introducción de otros nuevos modelos de negocio. Investigadores italianos (Bonini y Pais, 2017) propusieron alternativas de “customización” del canon tradicional, complementándolo con un sistema de *crowdfunding* a través del que los contribuyentes participan en la elección de los programas subvencionables.

Pero esa fuente de financiación tampoco está exenta de incertidumbres y de críticas. En primer lugar, el coste y el fraude (entre el 5% y el 20% según los países) del sistema de recaudación, que los estados o las radiotelevisiónes públicas realizan directamente, a través de operadores subsidiarios (servicios de telecomunicaciones, postales o suministradores de energía eléctrica). En Portugal, Grecia e Italia el canon se cobra con el recibo de la luz, lo que reduce notablemente el fraude. En segundo lugar, la reticencia de algunos ciudadanos a pagar por un servicio audiovisual que declaran no usar, lo que lleva a la negativa a pagar el canon así como a la correspondiente infracción, hasta el punto de llegar a pleitos –como en Alemania– en el que una mujer tuvo que ingresar en prisión por negarse a abonar dicha contribución. Y en tercer lugar, la competencia de las tarifas con los nuevos operadores digitales de televisión de 9 euros al mes frente a una media europea de 11 mensuales del canon y de 17 euros en Alemania.

Tanto el canon como el propio sistema de financiación de la radiotelevisión pública está en situación de incertidumbre tal como están evolucionando las formas de consumo y el negocio global del audiovisual (Richieri, 2016). Los presupuestos de las radiotelevisiónes públicas europeas, estatales y regionales, tuvieron una evolución negativa (-1,44%) en un reciente período de cinco años al pasar de 33.618 millones de euros en 2010 a 33.326 millones en 2014, aunque en el bienio 2013-14 la recuperación positiva fue del 2,59%. Y en casi todos los países europeos (Finlandia, Alemania, Reino Unido y Francia, entre otros) el concepto del pago del canon se extendió del gravamen sobre los televisores a todos los dispositivos de recepción audiovisual, porque cada vez más el consumo ya es en varias pantallas indistintamente.

Finlandia cambió el canon de televisión sobre los hogares –el sistema tradicional en los países europeos– por un impuesto para la prestación del servicio audiovisual público que pagan anualmente los ciudadanos (el 0,68% del salario hasta un máximo de 140 euros) y las empresas (entre 350 y 700 euros)

según su volumen de facturación. Están exentos de dicho impuesto en Finlandia –y también del canon en otros países- los jubilados y desempleados. El canon también existe en otros países de Asia y África pero no es frecuente en América, salvo en Brasil, porque el modelo norteamericano de radiotelevisión pública es financiado con fondos públicos educativos locales o federales.

Cuando Francia (2009) y España (2010) reducen o suspenden la emisión de publicidad en sus radiotelevisiónes públicas estatales, aprueban un sistema de financiación compensatorio, basado en el cobro de impuestos sobre los beneficios de las televisiones comerciales en abierto y pago, en la aplicación de contribuciones a los operadores de telecomunicaciones y en el cobro de una tasa por el uso del espectro radioeléctrico. Aún así sus presupuestos y financiación siguen congelados desde 2012.

Otros países europeos también financian sus respectivos servicios audiovisuales públicos mediante subvenciones aprobadas por los gobiernos e incluidas en los presupuestos generales de cada estado. Estas subvenciones fijas son ciertas pero inestables en el tiempo, sometidas a la variabilidad anual de cada presupuesto, y cuestionables desde el principio de independencia porque están sometidas a la discrecionalidad de cada gobierno de turno con respecto al interés o satisfacción con su correspondiente radiotelevisión pública. La independencia depende de que el sistema de financiación del servicio público sea previsible en el tiempo y no esté jerárquicamente condicionado por la fuente que aporta los recursos (EBU, 2016).

4. Gobernanza, audiencias e independencia

El sistema de gobernanza de la radiotelevisión pública en Europa es también tan diverso como lo es su regulación, financiación, gestión y tradición de su cultura democrática. La investigación clásica de Hallin y Mancini (2004, 2008, 2011) sobre los sistemas mediáticos comparados encuadra la gobernanza del servicio audiovisual público en el marco de los tres modelos: liberal, democrático corporativo y pluralista polarizado.

Tras estudiar 18 democracias occidentales (9 países del norte de Europa, 5 del sur europeo y 4 del Atlántico formados por Gran Bretaña, Irlanda, Estados Unidos y Canadá), Hallin y Mancini clasifican los modelos mediáticos en relación a sus sistemas políticos y de regulación en los siguientes tres tipos: liberal (países atlánticos anglosajones, Reino Unido, Irlanda y Estados Unidos); democrático corporativo (Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Alemania, Países Bajos, Noruega, Suecia y Suiza); y pluralista polarizado (Francia, Grecia, Italia, Portugal y España).

Los análisis de Hallin y Mancini, pese a estar superados por algunos aspectos y cambios de la sociedad digital que todavía no eran patentes a principios del siglo XXI, cuando realizaron su primera investigación, marcan encuadres que siguen vigentes en el establecimiento de los sistemas de gobernanza de los medios audiovisuales públicos de comunicación. Rasmus Kleis Nielsen y Geert Linnebank (2011) publicaron otro estudio, basado en las políticas públicas de ayudas a los medios de comunicación, que introduce algunas variantes complementarias a la investigación seminal de Hallin y Mancini.

Según el encuadre de Hallin y Mancini (2008), el sistema de televisión pública en el modelo pluralista polarizado de los países mediterráneos es gubernamentalizado, prevalece la subvención como sistema de financiación y su control es partidistamente politizado. En el sistema democrático corporativo (países nórdicos europeos) el sistema audiovisual público está más y mejor controlado democráticamente, se financia a través de canon preferentemente y su control refleja también mayor representación sociopolítica. En el sistema liberal la radiotelevisión pública está regulada democráticamente, la financiación es a través del canon y su control se basa en la garantía de la independencia.

La independencia es el valor intrínseco más importante para la reputación, credibilidad, confianza y legitimidad de la radiotelevisión pública (Moe, 2010; Karppinen y Moe, 2016) pero también seguramente la más difícil de gestionar. Está relacionada con la gobernanza (Rhodes, 1997; Glowacki, 2010; Nowak, 2014; Tremblay y Brunelle, 2015), la financiación (Ala-Fossi, 2012; Lowe y Berg, 2013), la toma de decisiones, el pluralismo de contenidos, la gestión y la cultura democrática de relación de la política con

los medios de comunicación (Hall, 1992; Jakubowicz, 2008; Bardoel y d'Haenens, 2008; Hallin y Mancini, 2008; Carpentier, 2011; Meyerhofer, 2012; Nissen, 2013).

Independencia, universalidad, ciudadanía y calidad son cuatro valores necesarios para el servicio audiovisual público del siglo XXI, según el estudio de la Universidad de Goldsmiths (Freedman y Curran, 2016). La universalidad abarca tres dimensiones y atributos: técnica y geográfica (acceso a través de todas las tecnologías, sistemas y plataformas); social y cultural (cultura de la cohesión); y de género (en contenidos y tratamientos). La ciudadanía se interpreta en Freedman y Curran (2016) como la construcción de identidades comunes en el respeto a la diversidad cultural y la multiplicidad de públicos. Y la calidad la definen como la capacidad para producir bienes culturales comunes que preserven la diversidad, promoviendo la creatividad y el talento, a la vez que innovación y liderazgo para el mercado.

El concepto de independencia es tan universal como ambiguo o diverso, con distintos significados y a menudo contradictorios, que permiten múltiples usos y cabildeos, pero en modo alguno es irrelevante, sobre todo cuando la aplicamos a la existencia y contexto mediático (Karppinen y Moe, 2016). Por eso tenemos que ponerle a la independencia las preguntas de quién (gobierno, partidos políticos, grupos de presión, fuerzas del mercado, *mainstream*) y con qué medios (regulación, autorregulación, códigos éticos, financiación, etc).

Algunos de esos aspectos se encuadran en el estudio de Hallin y Mancini y tienen su reflejo en la credibilidad, reputación y confianza que las audiencias y los ciudadanos otorgan a cada sistema. Audiencia y ciudadanía son conceptos complementarios, pero no equivalentes que hay que poner en relación con los valores intrínsecos, de cambio y uso. El concepto de audiencia (McQuail, 1997) determina el contacto y la relación de los públicos con los medios, convirtiéndose en la base de los valores de uso y cambio, así como de la monetización del mercado de la economía de la atención (Goldhaber, 1997; Davenport y Beck, 2002).

La medición de las audiencias, como eje de la comercialización publicitaria que financia la televisión abierta, está también en profunda reconversión porque han cambiado los dispositivos de acceso (cuatro pantallas), las formas de consumo (en vivo o en diferido) y la conversación simultánea o posterior (audiencia social) que se genera a través de las redes sociales. Es necesario afinar la medición de esos contactos -mediante técnicas de panel, encuesta, observación, Big Data, neurociencia y nuevas metodologías cualitativas- para ponerle precio adecuado a la publicidad y orientar la estrategia de programación que produzca la audiencia adecuada a cada perfil de la demanda comercial. La gestión de las televisiones comerciales privadas gira en torno a esa estrategia y a ella se tienen que adaptar las públicas cuya base mayoritaria de financiación también son esos ingresos.

Pero la televisión pública también tiene que prestar atención a los valores intrínsecos relacionados con su función social y cultural, como establece su misión y apela al pluralismo democrático el Protocolo del Tratado de Ámsterdam que ampara su doble financiación. Necesita, por lo tanto, combinar los valores intrínsecos con los valores de cambio y uso, ponderando en las audiencias la condición de consumidores y ciudadanos (García Canclini, 1995), la calidad (Caffarel, 2005), la diversidad y la ciudadanía en la manifestación de sus contenidos.

Medir y evaluar los valores intrínsecos, para mejorar tanto su gobernanza y gestión como su rendición de cuentas, es más difícil que contabilizar los valores de cambio y uso, pero no por ello es menos importante. El problema radica en la complejidad y dificultad para la elaboración de indicadores e instrumentos de evaluación. Varias organizaciones de la radiotelevisión pública (EBU, 2014; ORF, 2016) y proyectos de investigación universitaria e institucional (Media Pluralism Monitor, 2017; y Eurobarometer, 2016) han desarrollado modelos de indicadores para evaluar el servicio audiovisual público.

A ellos se suma la siguiente propuesta de indicador de eficiencia de la financiación mixta (INDEFIMIX) del servicio audiovisual público europeo que se presenta más adelante. A diferencia del MPM (2017), que se orienta a la evaluación cualitativa de la eficacia sobre el pluralismo mediático, en

general, y del servicio audiovisual público en particular en varios estados de la UE, el INDEFIMIX se basa en el análisis cuantitativo de la eficiencia. Según la teoría de la gestión, la eficacia determina el grado de cumplimiento de los valores de la misión y los objetivos de la organización mientras que la eficiencia representa el máximo resultado mensurable obtenido con unos recursos determinados (Mintzberg, 1983; Hodge et al., 2003; Koonts y Heinz, 1993).

5. Metodología

En este apartado vamos a dedicar un primer punto a la construcción del indicador INDEFIMIX y un segundo apartado a la descripción del método TOPSIS. De esa forma, en el apartado siguiente se podrán comparar los resultados obtenidos con ambos métodos.

Para la elaboración del INDEFIMIX se toman como referencia las fuentes de financiación de los presupuestos de las radiotelevisiónes públicas europeas, a partir de la base de datos MAVISE y del Yearbook del Observatorio Audiovisual Europeo (AEO, 2016), de las audiencias de cada una de ellas (Eurodata, 2016; AEO, 2016) y de la encuesta realizada por el Eurobarómetro (2016) entre 27.000 ciudadanos europeos de los países de la UE. En este artículo no se contemplan las pruebas de valor público ni los resultados de las memorias de Responsabilidad Social Corporativa (desarrolladas en 12 países europeos para evaluar los servicios audiovisuales), ni tampoco el sistema de indicadores de Media Pluralism Monitor (2017) u otros modelos de EBU y ORF.

También hay que aclarar que los volúmenes presupuestarios con los que se trabaja corresponden al conjunto de las corporaciones públicas de radio y televisión mientras que las cifras de audiencias únicamente representan las mediciones de las emisiones televisivas porque no hay datos homogéneos disponibles del conjunto de los canales radiofónicos e Internet. Pero todos estos apenas representan una media del 6 por ciento del gasto presupuestario de cada corporación.

Se utilizan los datos del Eurobarómetro para contrastar la valoración de la independencia en relación a las audiencias y a las fuentes de financiación de los presupuestos de las corporaciones del servicio audiovisual público europeo. El Eurobarómetro es un instrumento de la Comisión Europea que, desde 1973, evalúa periódicamente los principales temas de la opinión pública. El Eurobarómetro especial 452 sobre pluralismo mediático y democracia explora la percepción de los ciudadanos europeos sobre la independencia de los medios de comunicación en general y los de servicio público en particular, la confianza en la información proporcionada por todos ellos, el conocimiento y reconocimiento hacia los reguladores nacionales, la participación en las redes sociales, así como la influencia que tienen estas últimas en la participación y en las expresiones de odio y amenazas.

5.1. Construcción del indicador de sistema de financiación mixto

Si se pretenden analizar y comparar n individuos o alternativas atendiendo a m criterios relacionados con aspectos económicos, resultados obtenidos fruto de su gestión y percepciones que tienen los usuarios de su actividad, se debe buscar un constructo que permita ordenar o darnos posiciones relativas utilizando la información de manera conjunta, al tiempo que nos permita comparar el cambio en distintos momentos del tiempo (OCDE, 2008). Para ello, se propone un indicador sintético, que es una combinación matemática de variables o indicadores simples que representan diferentes conceptos, y que permite resumir la información.

Los indicadores compuestos, que se construyen buscando servir para un fin concreto, y en la mayoría de los casos, con el consenso de los expertos, no están exentos de detractores que piensan que se puede dejar de considerar mucha información valiosa. Además, puede ocurrir que estén mal contruidos y entonces inducir conclusiones erróneas, contradictorias o simplistas que lleven a tomar acciones poco adecuadas o a respaldar políticas arbitrarias.

Sin embargo, hay expertos que respaldan la construcción de indicadores sintéticos porque ven en ellos una manera fácil de generar un resultado final, capaz de captar la realidad de manera significativa.

Además, se pueden comparar dimensiones complejas de manera eficaz, facilitando al público no experto la interpretación de los resultados, permitiendo posicionar a los individuos en términos relativos y ayudando a analizar su evolución en distintos periodos (Saisana y Tarantola, 2002; Nardo et al., 2005).

Para conseguir que un indicador compuesto esté bien construido es importante estudiar qué variables se van a considerar en el análisis, las unidades en las que están medidas, determinar si todas las variables tienen el mismo peso o importancia y si la decisión óptima para cada una de ellas se obtiene al maximizar o al minimizar su valor. Considerando estas cuestiones, procedemos de la siguiente manera:

1. *Selección de n variables.* Al considerar las variables que van a formar parte del análisis, en ocasiones nos encontramos con la situación en la que algunas de ellas serán mejores cuanto mayor sea el valor alcanzado; por tanto, el criterio a utilizar será el de maximizarlas. En el mismo análisis, podemos estar interesados en incluir variables en las que el óptimo se alcanza al tomar valores mínimos. Al construir la matriz de decisión tendremos en cuenta esta consideración, de manera que denominamos con x_{ij} a las variables cuyo objetivo que se persigue es la maximización y con y_{ij} a las variables que requieren ser minimizadas en el análisis (Tabla 1).

Tabla 1. Matriz de decisión

	w_1	w_2	...	w_r	w_{r+1}	...	w_n
	C_1	C_2	...	C_r	C_{r+1}	...	C_n
A_1	x_{11}	x_{12}	...	x_{1r}	y_{1r+1}	...	y_{1n}
A_2	x_{21}	x_{22}	...	x_{2r}	y_{2r+1}	...	y_{2n}
...
A_m	x_{m1}	x_{m2}	...	x_{mr}	y_{mr+1}	...	y_{mn}

2. *Normalización de los datos.* Cuando las variables están expresadas en distintas unidades, es aconsejable normalizar los datos originales. De esta forma, todas las variables pasarán a estar valoradas dentro del rango [0,1]. Construimos la matriz de decisión normalizada,

$$[n_{ij}]; \quad \bar{x}_{ij} \in [0, 1] \quad i = 1, \dots, m, \quad j = 1, \dots, n; \quad \bar{y}_{ij} \in [0, 1] \quad i = 1, \dots, m, \quad j = 1, \dots, n. \tag{1}$$

utilizando como método de normalización la expresión

$$\bar{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{ij}^{max}}, \quad i = 1, \dots, m, \quad j = 1, \dots, n \tag{2}$$

$$\bar{y}_{ij} = \frac{y_{ij}}{y_{ij}^{max}}, \quad i = 1, \dots, m, \quad j = 1, \dots, n$$

donde \bar{x}_{ij} son los valores normalizados de las variables cuyo criterio era la maximización, \bar{y}_{ij} son los valores normalizados de las variables que se desean minimizar.

3. *Obtención de la ponderación de cada variable.* Puede ocurrir que algunas variables o criterios, según juicio experto, tengan una importancia relativa superior a otras al realizar el análisis. En este caso, asignaremos un vector de pesos $W = [w_1, w_2, \dots, w_n]$, donde n es el número de variables o criterios y $\sum_{j=1}^n w_j = 1$.

4. *Cálculo del indicador del sistema de financiación mixto.* A partir de la notación anterior, definimos el índice como

$$INDEFIMIX_{ij} = \frac{\sum_{j=1}^r w_j \bar{x}_{ij}}{\sum_{j=r+1}^n (1-w_j) \bar{y}_{ij}}, \quad i = 1, \dots, n; \quad j = 1, \dots, m; \quad r \leq m \tag{3}$$

El índice tomará valores mayores a 0. Cuanto mayor sea el valor del indicador, mejor será la combinación de las variables analizadas.

5. *Ordenación derivada del cálculo del indicador.* Al considerar en el apartado anterior que el individuo o alternativa que ha realizado una mejor combinación de recursos o variables, obtiene un valor más alto del indicador, se ordenan de manera descendente logrando así un ranking que permita la comparación entre las unidades.

5.2. Algoritmo del TOPSIS

El método TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution), propuesto por Hwang y Yoon (1981), es una técnica de análisis de decisión multicriterio (MCDA), que permite ordenar las preferencias de las alternativas, basándose en distancias. Se busca identificar las que minimizan la distancia con la solución ideal, al tiempo que se maximiza la distancia con la solución ideal negativa. El algoritmo clásico del TOPSIS se desarrolla a continuación (García-Cascales y Lamata, 2012; Ceballos et al., 2013).

1. *Construcción de la matriz de decisión* $D = [x_{ij}]$, $i = 1, \dots, m$, $j = 1, \dots, n$.

2. *Construcción de la matriz de decisión normalizada.* Entre las diferentes propuestas para la normalización de los datos en el método TOPSIS (Ouenniche et al., 2017), utilizaremos una transformación de escala lineal (máx.) por coherencia con el indicador que se acaba de definir en la sección anterior,

$$\bar{n}_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{max}}, \quad i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n$$

3. *Construcción de la matriz de decisión normalizada ponderada*

$$\bar{v}_{ij} = w_j \cdot \bar{n}_{ij}, \quad i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n$$

$$W = [w_1, w_2, \dots, w_n]; \sum_{j=1}^n w_j = 1$$

4. *Determinación de la solución ideal positiva y la solución ideal negativa*

$$A^* = \left\{ \left(\max_{j \in J} \bar{v}_{ij}, \left(\min_{j \in J'} \bar{v}_{ij}, j \in J' \right), i = 1, \dots, m \right) = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_n^*\} \right.$$

$$A^- = \left\{ \left(\min_{j \in J} \bar{v}_{ij}, \left(\max_{j \in J'} \bar{v}_{ij}, j \in J' \right), i = 1, \dots, m \right) = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\} \right.$$

5. *Cálculo de las medias de distancia*

$$\bar{d}_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (\bar{v}_{ij} - \bar{v}_j^*)^2}, \quad i = 1, 2, \dots, m \quad \bar{d}_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (\bar{v}_{ij} - \bar{v}_j^-)^2}, \quad i = 1, 2, \dots, m$$

6. *Cálculo de la distancia relativa a la solución ideal*

$$\bar{R}_i = \frac{\bar{d}_i^-}{\bar{d}_i^+ + \bar{d}_i^-}, \quad i = 1, 2, \dots, m$$

7. *Ordenación de las preferencias:* Si $R_i > R_j$, entonces A_i es preferida a A_j .

6. Aplicación al caso de las TV públicas europeas

Con la metodología presentada analizamos la eficiencia en la gestión de los recursos de las radiotelevisiónes públicas europeas, tomando como referencia los presupuestos conjuntos de las existentes en cada país (estatales y regionales)*, poniéndolos en relación con la suma de las audiencias

* Los presupuestos son conjuntos de todos los servicios de las corporaciones (televisión, radio, Internet y gestión corporativa) y las audiencias corresponden a todos los canales de televisión. En Alemania se suman los presupuestos de la ZDF (estatal), ARD (corporaciones regionales de los *länder*), Deutsche Welle y Deutschlandradio; en España los de RTVE y los de las compañías agrupadas en la FORTA; en Bélgica los de las comunidades francesa (RTBF), flamenca (VRT) y alemana (BRF); en el Reino Unido, la BBC (que se financia con canon y sin publicidad), SC4 y Channel 4 TV (con publicidad); en Francia, France TV, Arte,

agrupadas de todos sus respectivos canales y con los resultados de la encuesta de opinión pública sobre su independencia realizada por el Eurobarómetro. No se trata de valorar cada una de ellas, sino la prestación del conjunto del servicio audiovisual público en cada uno de los países comunitarios. Por eso se agrega también el valor del Producto Interior Bruto, para ponderar la financiación del servicio audiovisual público con respecto a la renta de cada país.

La comparación de resultados entre 2011 y 2015 pretende observar cambios de tendencia en los modelos de financiación y gestión. En ese período de cinco años algunos países de la Unión Europea sufrieron un duro ajuste económico debido a las políticas económicas de austeridad y contención fiscal adoptadas para contrarrestar el impacto de la crisis financiera global posterior a 2008. Los efectos no sólo se notaron en los presupuestos públicos sino también en las inversiones privadas, entre ellas especialmente en el gasto de publicidad.

Los presupuestos globales de las radiotelevisiónes públicas (estatales y regionales) permanecieron prácticamente estancados (0,78 % de crecimiento) en ese quinquenio, al pasar de 33.554,1 millones a 33.817,1 millones de euros. Pero esta variación que parece mostrar una cierta estabilidad, no debe ocultar los fuertes descensos en algunos países como Grecia (-44,6%), Portugal (-33,3%), España (-30,0%), Chipre (-16,3%), Italia (-11,7%) o Rumanía (-10,7%). Esa política de fuerte contención en el sistema de financiación, tanto público como privado, obligó a las radiotelevisiónes a adoptar procesos de reconversión y repercutió también en sus resultados de audiencias.

Los resultados obtenidos con el indicador de eficiencia del sistema mixto de financiación, desarrollado en esta investigación, se someten a la comparación del método TOPSIS y luego se incorpora el análisis con respecto a los valores de independencia del servicio audiovisual público de cada país, registrados por la encuesta del Eurobarómetro.

6. 1. Cálculo del indicador de eficiencia del sistema de financiación mixta (INDEFIMIX)

Para calcular el indicador de eficiencia del sistema de financiación mixta (INDEFIMIX) se aplica el algoritmo establecido en el punto 4.1:

1. Selección de variables. En este análisis se han considerado el cociente entre los ingresos públicos y el PIB, otros ingresos y las audiencias. El cociente entre los ingresos públicos y el PIB trata de medir el esfuerzo que realizan los países en financiar a las TV públicas. Esta variable será una magnitud positiva y estará expresada en tanto por mil. Otros ingresos o ingresos comerciales mide la cantidad de dinero recaudada por publicidad, patrocinio y ventas de derechos de propiedad intelectual de producciones propias, vendrá expresada en millones de euros. Las audiencias están medidas en cuota de *share* o porcentaje sobre el consumo total de televisión de cada país (Anexo A).

Al analizar estas variables, observamos que las de otros ingresos y audiencias, presentarán mejores resultados cuanto más se aproxime a 1 el valor normalizado; es decir, el criterio a utilizar debe ser el de maximización. Sin embargo, interesa minimizar el cociente ingresos totales/PIB, es decir, cuanto más se aproxime a 0, mejor. De esta manera, con un valor muy pequeño de financiación pública y unos valores elevados de otros ingresos se consiguen mayores audiencias y los usuarios perciben un grado elevado de independencia. Luego diremos que una televisión pública estará mejor gestionada que otra en la que con los mismos resultados en las variables que se maximizan, el país dedique una cantidad mayor de un PIB para financiar su servicio audiovisual.

2. Normalización de los datos. Como cada variable está medida de una forma diferente es aconsejable transformar todas las variables para que estén valoradas dentro del rango [0,1]. En este caso, la normalización se realizará usando la expresión (2). (Anexo B)

3. Obtención de la ponderación de cada variable. A cada variable se le puede asignar un peso diferente, según sea la importancia que presente la variable en el estudio, según perciban los expertos éstas le pueden asignar distintas puntuaciones, etc. Otro criterio que se suele utilizar para calcular las

ponderaciones, podría haber sido el valor de la varianza relativa. (Blasco-Blasco y Coll-Serrano, 2016). Inicialmente, se consideró este criterio para realizar el cálculo de los pesos. Los resultados para los años 2011 y 2015 estaban en torno al 30% para el cociente entre ingresos públicos y el PIB y del 35% para otros ingresos y audiencias. Para considerar las ponderaciones constantes en los periodos analizados, finalmente los pesos que se han asignado son $w_1=0.3$, $w_2=0.35$, $w_3=0.35$.

4. *Cálculo del indicador de eficiencia del sistema de financiación mixto.* Para calcular el valor, utilizamos la expresión (3). En el numerador se mostrarán las variables a maximizar, que en este caso son otros ingresos y audiencias, y en el denominador la única variable a minimizar es el cociente entre ingresos públicos y PIB.

5. *Ordenación derivada del cálculo del indicador.* Calculados los valores del indicador para cada país en los dos periodos considerados en el análisis, se ordenan.

En este caso, hemos decidido agrupar en terciles. De esta forma clasificamos los países en tres categorías: a) los que mejores resultados de gestión registran; b) los que obtienen una gestión normal; y c) los que resultan con peor indicador de eficiencia en la gestión de la financiación mixta del servicio audiovisual público.

Tabla 2. Ordenación de los países a partir del cálculo del INDEFIMIX para 2011 y 2015.

2011		2015	
PAÍSES	PUNTUACIÓN	PAÍSES	PUNTUACIÓN
Polonia	5,60	Polonia	2,91
Italia	1,93	Italia	1,67
Países Bajos	1,32	Reino Unido	1,45
Reino Unido	1,18	Países Bajos	1,19
Dinamarca	1,08	Dinamarca	1,15
Francia	0,89	Irlanda	1,00
Irlanda	0,84	Francia	0,82
Lituania	0,80	Bélgica	0,76
Alemania	0,79	Alemania	0,75
Bélgica	0,78	Austria	0,68
Austria	0,72	Suecia	0,56
Portugal	0,59	Portugal	0,55
Finlandia	0,57	Finlandia	0,53
Suecia	0,54	España	0,49
España	0,47	República Checa	0,47
Letonia	0,46	Lituania	0,46
República Checa	0,42	Letonia	0,38
Eslovenia	0,33	Estonia	0,32
Estonia	0,32	Chipre	0,30
Chipre	0,29	Eslovaquia	0,26
Grecia	0,26	Eslovenia	0,24
Croacia	0,24	Croacia	0,21
Eslovaquia	0,22	Hungría	0,21
Bulgaria	0,16	Grecia	0,20
Hungría	0,16	Bulgaria	0,17
Rumanía	0,15	Rumanía	0,11

Fuente: Elaboración propia.

Comparando los resultados obtenidos en los años 2011 y 2015 se ve que de la agrupación de los países en tres niveles, solo Lituania desciende considerablemente, pasando de estar en 2011 en el grupo de los mejor gestionados, a figurar en 2015 al que se considera que tienen una gestión normal, pero

mejorable. El movimiento de Lituania puede tener con la nueva ley de radio y televisión, que entra en vigor en 2015 y pondera el sistema de financiación de dichos medios públicos.

La eficiencia entre presupuestos y audiencia está directamente relacionada con el porcentaje de peso que tienen los ingresos publicitarios en el sistema de financiación mixta. Todos los países que ocupan el primer tercil son los que registran el mayor porcentaje de ingresos comerciales: Polonia (67,7%), Dinamarca (44,6%), Irlanda (42,9%), Italia, (34,3%), Bélgica, (33,0%), Gran Bretaña (por el efecto Channel 4, el 32,0%) y Países Bajos (31,4%).

6.2. Comparación de los resultados del indicador con los obtenidos en el Análisis TOPSIS

A continuación queremos comparar los resultados obtenidos con el INDEFIMIX y los determinados realizando un análisis TOPSIS. Se trata de comprobar si existen diferencias entre el método propuesto y una metodología multicriterio suficientemente contrastada en la literatura (García-Cascales y Lamata, 2012; Lamata et al., 2016). A partir del algoritmo mostrado en la Figura 1 y aplicando el mismo criterio de normalización que el propuesto en nuestro método, se obtiene la ordenación. Para continuar con el mismo criterio se agrupan los valores en tres categorías (Tabla 3).

Si comparamos los resultados obtenidos con cada una de las metodologías, se observa que se obtiene la misma agrupación de los países en cada uno de los terciles. Además, esto ocurre en los dos años analizados.

Tabla 3. Comparación ordenación a partir del cálculo del INDEFIMIX y del TOPSIS para 2011 y 2015.

2011		2015					
INDEFIMIX	TOPSIS	INDEFIMIX	TOPSIS				
Polonia	5,60	Reino Unido	0,63	Polonia	2,91	Reino Unido	0,68
Italia	1,93	Italia	0,61	Italia	1,67	Italia	0,54
Países Bajos	1,32	Polonia	0,53	Reino Unido	1,45	Dinamarca	0,53
Reino Unido	1,18	Dinamarca	0,51	Países Bajos	1,19	Polonia	0,48
Dinamarca	1,08	Alemania	0,48	Dinamarca	1,15	Alemania	0,46
Francia	0,89	Países Bajos	0,46	Irlanda	1,00	Países Bajos	0,45
Irlanda	0,84	Francia	0,45	Francia	0,82	Francia	0,43
Lituania	0,80	Irlanda	0,41	Bélgica	0,76	Irlanda	0,43
Alemania	0,79	Lituania	0,41	Alemania	0,75	Bélgica	0,41
Bélgica	0,78	Bélgica	0,40	Austria	0,68	Austria	0,40
Austria	0,72	Austria	0,40	Suecia	0,56	Lituania	0,39
Portugal	0,59	Letonia	0,38	Portugal	0,55	Portugal	0,38
Finlandia	0,57	Finlandia	0,37	Finlandia	0,53	Suecia	0,37
Suecia	0,54	Portugal	0,37	España	0,49	Letonia	0,37
España	0,47	Suecia	0,35	República Checa	0,47	Finlandia	0,37
Letonia	0,46	República Checa	0,31	Lituania	0,46	España	0,35
República Checa	0,42	España	0,31	Letonia	0,38	República Checa	0,35
Eslovenia	0,33	Estonia	0,31	Estonia	0,32	Grecia	0,35
Estonia	0,32	Grecia	0,31	Chipre	0,30	Eslovaquia	0,33
Chipre	0,29	Bulgaria	0,30	Eslovaquia	0,26	Rumanía	0,33
Grecia	0,26	Chipre	0,30	Eslovenia	0,24	Bulgaria	0,32
Croacia	0,24	Eslovaquia	0,30	Croacia	0,21	Estonia	0,32
Eslovaquia	0,22	Rumanía	0,29	Hungría	0,21	Chipre	0,32
Bulgaria	0,16	Eslovenia	0,26	Grecia	0,20	Hungría	0,25
Hungría	0,16	Hungría	0,23	Bulgaria	0,17	Eslovenia	0,23
Rumanía	0,15	Croacia	0,19	Rumanía	0,11	Croacia	0,19

Fuente: Elaboración propia.

6.3. ¿La “independencia” modifica la ordenación?

A partir del año 2015 el Special Eurobarometer 452 realiza una encuesta de opinión pública entre 27.000 ciudadanos europeos sobre el pluralismo mediático y la democracia, en la que dedica un apartado a la valoración de la independencia o ausencia de presiones políticas en el servicio audiovisual público de cada uno de los países. Incorporamos la variable de la independencia porque es un valor esencial de la misión de las radiotelevisiónes públicas al servicio del pluralismo y la democracia, como registran las respectivas leyes de creación de cada una de ellas y como constata la UER en sus seis valores esenciales para reforzar su legitimidad en el siglo XXI (EBU, 2014).

Esta variable, que mide la percepción que tienen los ciudadanos sobre la independencia de las televisiones públicas en Europa, viene expresada en tanto por cien. De esta forma, a las variables otros Ingresos, audiencia y al cociente entre los Ingresos Públicos y el PIB, se añade la independencia. Esta presentará mejores resultados cuanto más se aproxime a 1 el valor normalizado, es decir, el criterio a utilizar debe ser el de maximización. Y los pesos que se aplican son, $w_1=0.15$, $w_2=0.35$, $w_3=0.35$ y $w_4=0.15$. En este caso, al considerar que las variables más importantes en el análisis, según juicio experto, son otros ingresos y audiencias, se ha disminuido el peso que se da a la financiación pública de las televisiones y se ha asignado un 0,15 a la variable independencia.

Las clasificaciones obtenidas al calcular el indicador, incorporando la Independencia al análisis y la comparación con los resultados del año 2015 correspondientes al apartado 6.1 (Tabla 4), muestran que países como Francia, Alemania y España descienden de tercil. Francia y Alemania dejan de estar en los países mejor considerados para ocupar la parte central y España pasa a estar en los países peor considerados. Y Lituania, al incorporar la valoración de la independencia, sube del tercil de los clasificados en niveles normales o intermedios al de los mejor gestionados, como en el año 2011.

Las valoraciones sobre la independencia de las radiotelevisiónes públicas en algunos países de la Unión Europea son otra prueba de ponderación de su sistema de financiación mixta, en el que siguen pisando fuerte los países con mayor cuota de inversión publicitaria, pero donde descienden aquellos con más altos porcentajes de fondos públicos y peores estimaciones de los ciudadanos sobre la ausencia de presiones políticas sobre sus servicios.

Tabla 4. Comparación ordenación a partir del cálculo del INDEFIMIX en 2015 con Independencia.

2015			
SIN VARIABLE INDEPENDENCIA		CON VARIABLE INDEPENDENCIA	
Polonia	2,91	Polonia	3,20
Italia	1,67	Italia	1,72
Reino Unido	1,45	Países Bajos	1,63
Países Bajos	1,19	Irlanda	1,36
Dinamarca	1,15	Reino Unido	1,35
Irlanda	1,00	Dinamarca	1,24
Francia	0,82	Lituania	1,00
Bélgica	0,76	Bélgica	0,97
Alemania	0,75	Portugal	0,96
Austria	0,68	Austria	0,84
Suecia	0,56	Alemania	0,80
Portugal	0,55	Francia	0,77
Finlandia	0,53	Suecia	0,77
España	0,49	Finlandia	0,73
República Checa	0,47	República Checa	0,63
Lituania	0,46	Eslovaquia	0,59
Letonia	0,38	Letonia	0,58
Estonia	0,32	Estonia	0,55
Chipre	0,30	España	0,54
Eslovaquia	0,26	Rumanía	0,47
Eslovenia	0,24	Bulgaria	0,41
Croacia	0,21	Chipre	0,38

Hungría	0,21	Eslovenia	0,34
Grecia	0,20	Hungría	0,31
Bulgaria	0,17	Croacia	0,29
Rumanía	0,11	Grecia	0,26

Fuente: Elaboración propia.

7. Conclusiones y limitaciones

La construcción de indicadores y el uso de métodos de MCDA, sintetizan la información, establecen una ordenación que permite comparar la situación de los países respecto de una o más características, al tiempo que puede servir de ayuda en la toma de decisiones.

Previo a la construcción del indicador, ha sido necesaria, la normalización de las variables, para conseguir que todos los valores estuviesen comprendidos en el rango [0, 1], y de esta forma, poder trabajar con variables que estaban expresadas en distintas magnitudes.

En este trabajo, se realiza una propuesta metodológica que consiste en definir un indicador de eficiencia del sistema de financiación mixto, INDEFIMIX. Este es un constructo cuantitativo que puede servir para evaluar la eficiencia de la gestión de la financiación mixta de las radiotelevisiónes públicas y que, en general, podría ser aplicado también a la financiación de las televisiones privadas. Aplicado a las radiotelevisiónes públicas, evalúa la eficiencia de la financiación comercial, teniendo en cuenta el sistema de asignación de fondos públicos establecido en cada uno de los países.

Este indicador se ha aplicado a las televisiones públicas 26 países de la Unión Europea, con el objetivo de clasificarlos en tres grandes grupos: a) los países que llevan a cabo una gestión muy adecuada de las radiotelevisiónes públicas; b) los países que realizan una gestión normal de sus recursos; y c) los países que peor gestionan el servicio público de radiotelevisión. A partir de esta ordenación en terciles, los países se pueden comparar con aquellos que, teniendo características comunes a ellos, obtienen una mejor clasificación.

El indicador desarrollado en este trabajo prueba que las radiotelevisiónes públicas de los países que permiten mayor porcentaje de financiación comercial son más eficientes en su gestión económica y en la valoración de la opinión pública de sus ciudadanos. Los resultados de este indicador cuantitativo son parcialmente contradictorios con el modelo clásico de Hallin y Mancini (2004) –al pasar a Italia del sistema pluralista polarizado de los países mediterráneos al ámbito del corporativo democrático del norte europeo- y también con la investigación cualitativa de Media Pluralism Monitor (2017).

A estos indicadores de eficiencia es necesario incorporarles también otras aproximaciones de eficacia, basadas en sistemas de pruebas de valor público, Responsabilidad Social Corporativa, Media Pluralism Monitor y rendición de cuentas vertical o de comunicación de valor social público. Y con respecto a la valoración de independencia también se pueden ampliar los resultados cruzándolos con el análisis socio democrático de la ciudadanía europea.

Como desarrollo complementario esta investigación trabaja en la elaboración del correspondiente Indicador de Eficiencia de la Financiación Pública (INDEFIPUBLIC), contemplando de forma separada los ingresos de los modelos de países con canon y aquellos otros que tienen establecida la vía de las subvenciones. Por eso planteamos ampliar y complementar la investigación del INDEFIMIX con la del INDEFIPUBLIC y otras variables de carácter cualitativo.

8. Agradecimientos

Los resultados de este artículo corresponden al proyecto de “Indicadores de gobernanza, financiación, rendición de cuentas, innovación, calidad y servicio público de las RTV europeas aplicables a España en el contexto digital” (Referencia CSO2015-66543-P) del Programa estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, subprograma estatal de Generación de Conocimiento del Ministerio

de Economía y Competitividad de España, cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Unión Europea. Así como de la actividad de la Red Internacional de Investigación de Gestión de la Comunicación (REDES 2016 G-1641 XESCOM) apoyada por la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia (referencia ED341D R2016/019).

9. Referencias bibliográficas

1. DOUE (2010). Directiva 2010/13/UE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la prestación de servicios de comunicación audiovisual (Directiva de servicios de comunicación audiovisual), 10 de marzo, *Diario Oficial de la Unión Europea*. En: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0013&from=ES>.
2. Comunicación de la Comisión sobre la aplicación de las normas en materia de ayudas estatales a los servicios públicos de radiodifusión (Texto pertinente a efectos del EEE) (2009/C 257/01), *DO C 257 de 27.10.2009*, 0001-0014.
3. EBU (2014). *PSM Values Review: The tool*. <https://www.ebu.ch/about/public-service-media> [Consulta: 22 agosto 2017].
4. Moore, G.E. (2009). *El valor intrínseco*. Madrid: Facultad de Filosofía, Universidad Complutense.
5. Picard, R. G. (2012). *La creación de valor y el futuro de las empresas informativas. Por qué y cómo el periodismo debe cambiar para seguir siendo relevante en el siglo XXI*. Lisboa: Media XXI.
6. Ferrell Lowe, G. (2016). *What Value and Which Values? Public Social Value, EBU, SRF, BR, ORF*. www.orf.at. [Consulta: 20 agosto 2017].
7. Eurobarometer (2016). *Media pluralism and democracy, 452*. http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2016-47/sp452-summary_en_19666.pdf. [Consulta: 25 agosto 2017].
8. Horowitz, M.A., Car, V. (2015). The future of Public Service Media. *Medijske Studije/Media Studies*, 6, 2-7.
9. Picard, R.G., Siciliani, P. (eds.) (2013). *Is there still a place for Public Service Broadcasting? Effects of the Changing Economics of Broadcasting*. University of Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism.
10. Weeds, H. (2013). *Digitisation, Programme Quality and Public Service Broadcasting*. En Picard, R.G. and Siciliani, P., *Is there still a place for Public Service Broadcasting? Effects of the Changing Economics of Broadcasting*. University of Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism.
11. Bourdieu, P. (1986). *The Forms of Capital*. En Richards J.G. (ed), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood Press, 241-258.
12. Bourdieu, P. (1993). *Sociology in Question*. Londres: Sage.
13. Coleman, J. S. (1990). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
14. Putnam, R. (1993). The prosperous community: social capital and public life. *The American Prospect*, 13, 35-42.
15. Lin, N. (2001). *Social Capital: a theory of social structure and action*. Cambridge: University Press.
16. Stiglitz, J.E., Rosengard, J.K. (2016). *La economía del sector público (4 ed.)*. Barcelona: Bosch.
17. Mazzucato, M. (2015). The Future of the BBC: the BBC as Market Shaper and Creator. *Media Policy Project Blog LSE*. <http://blogs.lse.ac.uk/mediapolicyproject/2015/10/14/the-future-of-the-bbc-the-bbc-as-market-shaper-and-creator/>. [Consulta: 22 agosto 2017].
18. UNESCO. (2001). *La Radio Televisión ¿Por qué? ¿Cómo?* Consejo Mundial de la Radiotelevisión. París: Unesco.
19. Miguel de Bustos, J.C., Casado del Rio, M.A. (2016). *GAFAnomy (Google, Amazon, Facebook and Apple): The Big Four and the b-Ecosystem*. En M. Gomez-Uranga et al., *Dynamics of Big Internet Industry Groups and Future Trends*, Springer, 127-148.
20. Protocolo número 32 sobre Radiodifusión Pública del Tratado de Ámsterdam de la Unión Europea. En: https://www.boe.es/legislacion/enlaces/documentos/ue/Trat_EC_consol.pdf.
21. Mani Redondo, P. (2017). “Evaluación y análisis del “media policy-making” de la reforma socialista del sector audiovisual y la Ley General de la Comunicación Audiovisual (2004-2011)”. Tesis doctoral Universitat Autònoma de Barcelona.
22. EAO (2016). *Yearbook online service*. *European Audiovisual Observatory*. En: <http://yearbook.obs.coe.int/s/document/pan-european>.
23. EBU (2016). *Funding of Public Service Media*. En: www.ebu.ch/publications.

24. Edelvold Berg, Ch., Brink Lund, A. (2012). Financing Public Service Broadcasting: A Comparative Perspective. *Journal of Media Business Studies*, 9(1), 7-21.
25. Bonini, T., Pais, I. (2017). Hacking Public Service Media Funding: A Scenario for Rethinking the License Fee as a Form of Civic Crowdfunding. *International Journal on Media Management*, 19(2), 123-143.
26. Richieri, G., A. (2016): Una prospettiva dei cambiamenti in atto. *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, 3(6), 2-10.
27. Hallin, D.C., Mancini, P. (2004). *Comparing Media Systems: Three Models of Media and Politics*. Cambridge: University Press.
28. Hallin, D., Mancini, P. (2008). *Sistemas mediáticos comparados: tres modelos de relación entre los medios de comunicación y la política*. Barcelona: Hacer.
29. Hallin, D.C., Mancini, P. (2011). *Comparing Media Systems Beyond the Western World*. Cambridge: University Press.
30. Nielsen, R. K., Linnebank, G. (2011). *Public Support for the Media: A Six-Country Overview of Direct and Indirect Subsidies*. Oxford University: Reuters Institute for the Study of Journalism.
31. Moe, H. (2010). Governing Public Service Broadcasting: “Public Value Tests” in Different National Contexts. *Communication, Culture & Critique*, 3(2), 207-223.
32. Karppinen, K., Moe, H. (2016). ‘What We Talk About When Talk About “Media Independence”’. *Javnost-The Public*, 23 (2), 105-119.
33. Rhodes, R. A. W. (1997). *Understanding Governance. Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*. Buckingham: Open University Press.
34. Glowacki, M. (2010). New Public + New Media = New Governance? The Council of Europe’s Approach to Governance in European Media. En: goo.gl/r193Ej.
35. Nowak, E. (2014). *Between Economic Objectives and Public Remit: Positive and Negative Integration in European Media Policy*. En K. Donders; C. Pauwels, J. Loisen (Eds.), *The Palgrave Handbook of European Media Policy*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
36. Tremblay, G., Brunelle, A.M. (2015). La gouvernance des systems de communication dans les sociétés de la connaissance: défis et enjeux. En *Colloque International Panam VII*, Montréal (Quebec), 16 y 17 de julio. En: <https://goo.gl/1kEW2c>.
37. Ala-Fossi, M. (2012). Social Obsolescence of the TV Fee and the Financial Crisis of Finnish Public Service Media. *Journal of Media Business Studies*, 9, 33-54.
38. Lowe, G.F, Berg, Ch. E. (2013). The Funding of Public Service Media: A Matter of Value and Values. *The International Journal on Media Management*, 15, 77-97.
39. Hall, S. (1992) *The Question of Cultural Identity*. En S. Hall, D. Held, T. McGrew (Eds.), *Modernity and its Futures*. Cambridge: Polity Press/Open University.
40. Jakubowicz, K. (2008). Participation and Partnership: A Copernican Revolution to Re-Engineer Public Service Media for the 21st Century. En *Ripe@2016 Conference: Public Service Media In A Networked Society?* Bélgica, 22-24 de septiembre.
41. Bardoel, J., D’Haenens, L. (2008). Reinventing Public Service Broadcasting in Europe: Prospects, Promises and Problems. *Media, Culture & Society*, 30(3), 337-355.
42. Carpentier, N. (2011). *Media and participation: A site of ideological-democratic struggle*. Bristol : Intellect Books.
43. Meyerhofer, L. (2012). Balancing Between Democratic Accountability and Market Pressure: Public Service Media’s Transboundary strategies. En *Ripe@2016 Conference: Public Service Media In A Networked Society?*, Bélgica, 22-24 de septiembre.
44. Nissen, C. S. (2013). *Organisational Culture and Structures in Public Media Management: In Search of a Model for the Digital Age*. En M. Glowacki y L. Jackson, *Public Media Management for the Twenty-First Century: Creativity, Innovation, and Interaction*. London: Routledge.
45. Freedman, D., Curran, J. (2016). *A Future for Public Service Television: Content and Platforms in a Digital World*. Investigación lanzada en 2015 en el Reino Unido y publicada al año siguiente por Golsmiths University en <http://futureoftv.org.uk/report/>.
46. McQuail, D. (1997). *Audience Analysis*. Londres: SAGE.
47. Goldhaber, M. (1997). The Attention economy and the Net. *First Monday*, 2(4).
48. Davenport, T.H., Beck, J.C. (2002). *La economía de la atención. El valor de los negocios*. Barcelona: Planeta.
49. García Canclini, N. (1995). *Consumidores y ciudadanos. Conflictos culturales de la globalización*. México: Grijalbo.
50. Caffarel, C. (2005). ¿Es posible una televisión de calidad? *Comunicar*, 25, 23-27.
51. ORF (2016). *ORF Public Value Report*. www.orf.at.

52. MPM (2017). *Monitoring Media Pluralism in Europe: Application of the Media Pluralism Monitor 2016 in the European Union, Montenegro and Turkey*. Policy Report Centre for Media Pluralism and Media Freedom. En: <http://cmpf.eui.eu/media-pluralism-monitor>.
53. Mintzberg, H. (1983). *Power in and Around Organizations*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
54. Hodge, B.J., Anthony, W.P., Gales, L.M. (2003). *Teoría de la organización. Un enfoque estratégico*. Madrid: Printice Hall.
55. Koonts, H., Heinz, H. (1993). *Elementos de la Administración*. Madrid: Díaz Santos.
56. AEO (2016). *Yearbook European Audiovisual Observatory*. <http://yearbook.obs.coe.int/>
57. Eurodata (2016). *One TV Year in the World*. Eurodata TV Worldwide.
58. OCDE (2008). *Handbook on constructing composite indicators: Methodology and user guide*. Report for the European Commission.
59. Saisana, M., Tarantola, S. (2002). *State-of-the-art report on current methodologies and practices for composite indicator development*. EUR 20408 EN, European Commission-JRC, Italy.
60. Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S. (2005). *Tools for composite indicators building*, European Commission, EUR 21682 EN. Institute for the Protection and Security of the Citizen, JRC Ispra, Italy.
61. Hwang, C.L., Yoon, K. (1981). *Multiple attribute Decision Making Methods and Applications*, Berlin Heidelberg: Springer.
62. García-Cascales, M. S., Lamata, M. T. (2012). On rank reversal and TOPSIS method. *Mathematical and Computer Modelling*, 56(5), 123-132.
63. Ceballos, B., Lamata, M. T., Pelta, D., Sánchez, J. M. (2013). El método TOPSIS relativo vs. Absoluto. *Rect@: Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA*, 14(2), 181-192.
64. Ouenniche, J., Pérez-Gladish, B., Bouslah, K. (2017). An out-of-sample framework for TOPSIS-based classifiers with application in bankruptcy prediction. *Technological Forecasting and Social Change*, in press, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.05.034>.
65. Blasco-Blasco, O., Coll-Serrano, V. (2016). Selección de indicadores basada en métodos de optimización multicriterio. Una aplicación a la estrategia de cultura y desarrollo de España. *Rect@: Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA*, 17(1), 19-33.
66. Lamata, M. T., Liern, V., Pérez-Gladish, B. (2016): Doing Good by Doing Well: A MCDM framework for evaluating Corporate Social Responsibility attractiveness, *Annals of Operations Research*, doi:10.1007/s10479-016-2271-8.

Anexo A

Valores de las variables estudiadas en 2011.

2011					
	Otros ingresos	Audiencia (%)	Ingresos Públicos	PIB (Mill. €)	IP/PIB (‰)
Alemania	1.345,90	41,70	7.673,60	2.703.120,00	0,28
Austria	406,80	37,50	584,80	308.630,30	0,19
Bélgica	225,80	31,15	500,60	379.106,00	0,13
Bulgaria	4,90	8,40	58,90	40.955,10	0,14
Chipre	5,20	17,00	31,70	19.547,10	0,16
Croacia	31,20	30,10	158,90	44.708,60	0,36
Dinamarca	357,20	65,20	471,90	246.074,70	0,19
Eslovaquia	6,80	12,20	107,70	70.443,50	0,15
Eslovenia	25,50	26,90	84,30	36.896,30	0,23
España	202,70	32,20	2.369,40	1.070.413,00	0,22
Estonia	2,70	17,80	25,70	16.667,60	0,15
Finlandia	14,40	44,30	418,10	196.869,00	0,21
Francia	894,10	31,40	3.674,40	2.059.284,00	0,18
Grecia	22,60	13,30	306,20	207.028,90	0,15
Hungría	24,00	11,60	214,50	100.704,50	0,21
Irlanda	170,10	33,70	218,00	173.070,20	0,13
Italia	1.117,00	40,20	1.708,00	1.637.462,90	0,10
Letonia	6,10	12,90	15,50	20.144,20	0,08
Lituania	6,90	11,30	12,20	31.263,10	0,04
Países Bajos	290,30	33,70	565,70	642.929,00	0,09
Polonia	382,50	36,50	88,90	380.176,90	0,02
Portugal	77,00	27,20	240,00	176.166,60	0,14
Reino Unido	2.153,00	48,30	4.900,40	1.876.151,10	0,26
República Checa	38,80	27,00	301,80	164.040,50	0,18
Rumanía	17,90	8,00	212,30	133.305,90	0,16
Suecia	34,40	34,80	738,10	404.945,50	0,18

Fuente: Elaboración propia.

Valores de las variables estudiadas en 2015.

2015						
	Otros ingresos	Audiencia (%)	Ingresos Públicos	PIB (Mill. €)	IP/PIB (‰)	Independencia (%)
Alemania	1.208,00	43,90	8.259,80	3.025.900,00	0,27	50,00
Austria	384,10	34,10	594,00	339.896,00	0,17	48,00
Bélgica	258,80	29,30	523,70	409.407,00	0,13	44,00
Bulgaria	5,50	8,10	57,00	44.162,30	0,13	35,00
Chipre	4,10	16,90	26,70	17.420,60	0,15	21,00
Croacia	17,80	28,40	162,10	43.897,00	0,37	43,00
Dinamarca	398,90	68,60	494,40	266.178,70	0,19	54,00
Eslovaquia	8,00	12,70	104,80	78.070,80	0,13	50,00
Eslovenia	21,90	21,70	96,30	38.543,20	0,25	36,00
España	154,60	23,80	1.645,30	1.081.190,00	0,15	20,00
Estonia	1,90	18,20	31,70	20.460,90	0,15	45,00
Finlandia	10,00	43,00	462,00	209.149,00	0,22	65,00
Francia	787,20	30,80	3.692,50	2.181.064,00	0,17	16,00
Grecia	2,50	7,70	179,50	176.022,70	0,10	9,00
Hungría	56,00	14,90	233,20	108.747,90	0,21	30,00
Irlanda	158,70	26,60	211,20	255.815,20	0,08	44,00
Italia	855,60	39,60	1.637,50	1.636.371,70	0,10	34,00
Letonia	4,80	12,40	21,80	24.377,70	0,09	24,00
Lituania	2,40	10,30	22,70	37.123,60	0,06	38,00

Países Bajos	271,80	30,60	576,60	676.531,00	0,09	55,00
Polonia	311,80	29,40	148,90	427.737,40	0,03	28,00
Portugal	43,20	18,10	168,30	179.369,10	0,09	47,00
Reino Unido	2.594,80	46,60	5.520,90	2.575.719,20	0,21	35,00
República Checa	29,00	30,40	297,50	166.964,10	0,18	43,00
Rumanía	11,60	4,70	193,90	160.352,80	0,12	46,00
Suecia	38,80	35,90	794,90	444.617,30	0,18	55,00

Fuente: Elaboración propia.

Anexo B

Valores normalizados de las variables estudiadas en 2011 y 2015.

	2011			2015			
	Otros ingresos	Audiencia (%)	IP/PIB (‰)	Otros ingresos	Audiencia (%)	IP/PIB (‰)	Independencia (%)
Alemania	0,625	0,64	0,80	0,466	0,64	0,74	0,77
Austria	0,189	0,58	0,53	0,148	0,5	0,47	0,74
Bélgica	0,105	0,48	0,37	0,100	0,43	0,35	0,68
Bulgaria	0,002	0,13	0,40	0,002	0,12	0,35	0,54
Chipre	0,002	0,26	0,46	0,002	0,25	0,42	0,32
Croacia	0,014	0,46	1,00	0,007	0,41	1,00	0,66
Dinamarca	0,166	1,00	0,54	0,154	1,00	0,50	0,83
Eslovaquia	0,003	0,19	0,43	0,003	0,19	0,36	0,77
Eslovenia	0,012	0,41	0,64	0,008	0,32	0,68	0,55
España	0,094	0,49	0,62	0,060	0,35	0,41	0,31
Estonia	0,001	0,27	0,43	0,001	0,27	0,42	0,69
Finlandia	0,007	0,68	0,60	0,004	0,63	0,60	1,00
Francia	0,415	0,48	0,50	0,303	0,45	0,46	0,25
Grecia	0,010	0,20	0,42	0,001	0,11	0,28	0,14
Hungría	0,011	0,18	0,60	0,022	0,22	0,58	0,46
Irlanda	0,079	0,52	0,35	0,061	0,39	0,22	0,68
Italia	0,519	0,62	0,29	0,330	0,58	0,27	0,52
Letonia	0,003	0,20	0,22	0,002	0,18	0,24	0,37
Lituania	0,003	0,17	0,11	0,001	0,15	0,17	0,58
Países Bajos	0,135	0,52	0,25	0,105	0,45	0,23	0,85
Polonia	0,178	0,56	0,07	0,12	0,43	0,09	0,43
Portugal	0,036	0,42	0,38	0,017	0,26	0,25	0,72
Reino Unido	1,000	0,74	0,73	1,000	0,68	0,58	0,54
República Checa	0,018	0,41	0,52	0,011	0,44	0,48	0,66
Rumanía	0,008	0,12	0,45	0,004	0,07	0,33	0,71
Suecia	0,016	0,53	0,51	0,015	0,52	0,48	0,85

Fuente: Elaboración propia.