

Trabajo Fin de Grado

La evolución del sector de inversión publicitaria
en España y Europa

The evolution of the advertising investment sector in
Spain and Europe.

Autor/es

Alejandro Tejerina García

Director/es

Lucía Bolea Marcén

Facultad de Economía y Empresa

2023

ÍNDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	2
1. Introducción.....	3
2. Revisión de literatura	6
3. Metodología	10
3.1. Introducción al input-output.....	10
3.2. El modelo econométrico	13
4. Resultados.....	14
5. Conclusiones	24
6. Bibliografía.....	27

TÍTULO: La evolución del sector de inversión publicitaria en España y Europa.

AUTOR: Alejandro Tejerina García

DIRECTORA: Lucía Bolea Marcén

TITULACIÓN: Grado en Marketing e Investigación de Mercados

RESUMEN

La publicidad es considerada como uno de los sectores con mayor relevancia dentro de las economías a nivel mundial. Es por ello que en este estudio nos centraremos en explorar la evolución de la inversión publicitaria en España y Europa durante el período que abarca desde el año 2000 hasta el año 2014. Su enfoque profundo radica en comprender la relación que vincula la inversión en publicidad con el crecimiento económico de los países. Además, se hace especial hincapié en cómo esta interacción responde ante los periodos de crisis, como pueden ser los años 2000 y 2008. Para lograr este objetivo, se emplearán los datos de las tablas WIOD y, mediante el uso de modelos econométricos, se intentará proporcionar una explicación sólida y detallada de esta relación. Esta investigación se respalda tanto en estudios y fuentes de interés como en resultados que se presentarán de manera visual con distintas tablas y gráficas. Un objetivo adicional de este trabajo es analizar si existe y cuál es la correlación entre las fluctuaciones de la inversión publicitaria en España en comparación con los diferentes países de Europa, y determinar la explicación subyacente a esta dinámica.

ABSTRACT

Advertising is considered one of the most relevant sectors within the global economy. In this study, we will focus on exploring the evolution of advertising investment sectors in Spain and Europe during the period 2000 to 2014. The deep focus lies in understanding the relationship between advertising investment and the economic growth of countries. Furthermore, special emphasis is placed on how this interaction responds to periods of crisis, such as 2000 and 2008. To achieve this objective, data from WIOD database will be used and, through the use of econometric models, attempt to provide a solid explanation of this relationship. This research is supported by both relevant studies and sources, as well as results that will be presented visually with some tables and graphs. An additional objective of this work is to analyze if there is and what the correlation is between fluctuations in advertising investment in Spain compared to different European countries, and to determine the underlying explanation for this dynamic.

1. Introducción

La publicidad es una forma de comunicación persuasiva y estratégica que busca promover productos, servicios, marcas o ideas mediante la transmisión de mensajes concretos dirigidos a un público objetivo. Su objetivo principal es influir en las percepciones, actitudes y comportamientos de los consumidores para que estos se inclinen favorablemente hacia la oferta publicitada.

Es bien sabido que la publicidad juega un papel muy importante en el desarrollo de las economías mundiales, con miles de millones invertidos cada año que en parte determinan el funcionamiento de la economía de un país, es por ello por lo que este trabajo tiene como uno de los objetivos analizar cómo afecta la inversión en publicidad al desarrollo de la economía.

En el mundo de la economía hay muchas incógnitas todavía por descubrir, entre ellas se encuentra la relación que mantienen la publicidad y la economía. La literatura previa revela que la economía afecta en gran medida a la inversión en publicidad, pero no tanto al revés (Ashley et al., 1980; Schmalensee, 1972). Dicha relación, vista desde numerosos puntos de vista, ya sean dependiendo de las variables sociales, culturales o económicas, sigue siendo una incógnita que sí tiene respuesta, pero todavía carece de un estudio más profundo para entender la relación que estas guardan entre sí.

Un nuevo jugador ha aparecido en la escena publicitaria tal y como la conocíamos en estos últimos 30 años y ha cambiado por completo las reglas del juego. La entrada de Internet, y el cambio tecnológico que esta conlleva, se ha convertido en uno de los motores principales, no solo de la publicidad, sino también de la economía. Los números demuestran un crecimiento exponencial cada año, siendo ya el pasado reciente, presente y futuro del mundo de la publicidad. Sin embargo, debido a su relativa novedad, y por su constante renovación, constituye todo un reto estudiar como éste afecta a la economía (ESIC Business & Marketing School, 2017).

Numerosos artículos apuntan a que, con la llegada de internet, la publicidad se volvió más segmentada (ver por ejemplo Comunicare, 2022) de una manera muy intrusiva con ventanas y otros métodos que provocaban cierto rechazo a los usuarios, evolucionando a día a de hoy hasta las conocidas cookies, donde por medio de algoritmos de búsqueda se ofrece publicidad no intrusiva, hecha prácticamente a medida para cada usuario y quien sabe cuál será el futuro que le espera a este ámbito (ver Morcillo & Bellido, 2022).

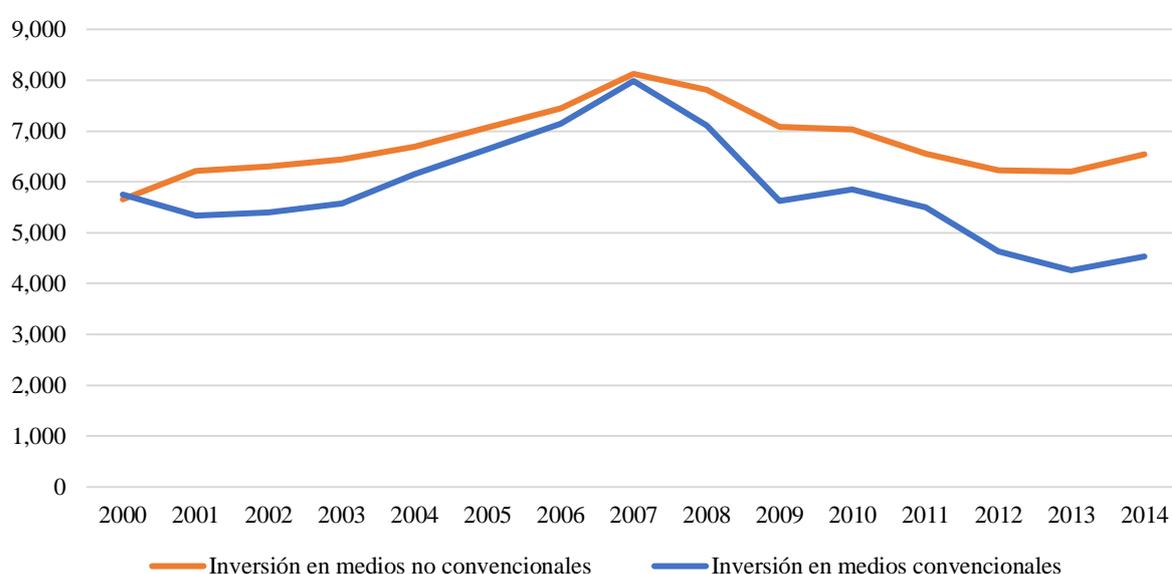
En las últimas décadas, la industria publicitaria en España y Europa ha experimentado un importante desarrollo. Durante este período, diversas crisis económicas y financieras tuvieron un impacto significativo en la industria de la publicidad, lo que provocó cambios en la inversión y la estrategia corporativa. En este trabajo estudiaremos la relación entre las crisis económicas y el desarrollo de la industria publicitaria, y analizaremos cómo estas condiciones afectan a la inversión publicitaria en España y Europa. Entre las crisis más destacadas y recientes podemos hablar de la crisis del “Puntocom” que tuvo lugar en los años 2000-2002, y la crisis financiera mundial que se desarrolló en el periodo entre 2008 y 2014.

La crisis del “Puntocom” tuvo sus inicios a principios de 1997 con la aparición de la conocida como la “Nueva Economía” y sus empresas tecnológicas. Estas compañías recibieron un gran impulso gracias a los más que notables desarrollos tecnológicos de empresas como Apple, Microsoft y Yahoo!. Además de una creciente y constante globalización, muchas empresas empezaron a generar beneficios nunca antes vistos para mantenerse en lo más alto del mundo empresarial. Sin embargo, no había hueco para todas, de modo que muchas de ellas se endeudaron intentando mantenerse en lo más alto, generando pérdidas de hasta 5 billones en valor de empresas tecnológicas desde 2000 hasta 2002 (ver Arias, 2022).

Otro de los shocks económicos más importantes de los últimos años fue la crisis financiera internacional de 2008. Se trata del colapso económico y financiero más grande desde la crisis del petróleo de 1929. Su origen tuvo lugar debido a numerosos factores, entre ellos y el más importante se puede decir que fue el estallido de la burbuja inmobiliaria, burbuja que se considera que empezó a finales de los años 90, y que no sólo afectó a dicho sector, sino que supuso desequilibrios en prácticamente todas las áreas. La caída del valor de las viviendas previamente valoradas por encima de su precio, junto a una constante subida de los tipos de interés debido a la crisis de las hipotecas *subprime* en los Estados Unidos, desembocó en una crisis a escala mundial, que provocó entre otras cosas las mayores tasas de desempleo jamás vistas anteriormente (véase Reinhart y Rogoff, 2011; Machinea, 2009). Los problemas surgidos hasta el momento llevaron a que dos años más tarde estallara, en la zona euro, la crisis de deuda soberana como consecuencia de los altos niveles de endeudamiento registrados por el sector público y de la llamada “fragmentación financiera”.

Además, el sector de inversión publicitaria en España en 2008 experimentó una disminución del -7,5%, con un descenso del -11,1% en los medios convencionales y del -4,0% en los no convencionales, lo que representó una pérdida de más de 1.200 millones de euros y el porcentaje más bajo del PIB en los últimos 15 años (Moreno, 2009; *Home - Infoadex*, 2008). Los datos mencionados en el informe se muestran en el siguiente gráfico, donde se observa la caída de la inversión publicitaria con la llegada de la crisis financiera de 2008, así como la recuperación a partir del año 2000.

Gráfico 1.1. Inversión en medios convencionales y no convencionales en España en millones de euros



FUENTE: Elaboración propia con datos extraídos de Infoadex

Todos estos eventos llevaron a que las empresas tuvieran que volver a configurar sus prioridades, incluidos los gastos en publicidad. En tiempos de incertidumbre y recesión, las compañías tienden a reducir el gasto en publicidad como medida para controlar los costes. Si las empresas quieren sobrevivir, deben adaptarse a los cambios en el comportamiento del consumidor, a la rápida aparición de nuevas tecnologías y a la transformación digital. Estos factores impulsan la innovación en la industria publicitaria, creando así nuevas formas de publicidad y comunicación. Por estos motivos, muchas empresas han tenido que cambiar sus inversiones a los canales digitales, que vieron un aumento notable en la audiencia en medio de bloqueos y medidas de distanciamiento social.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, en el transcurso del trabajo, analizaremos los datos y estadísticas relevantes que nos permitan comprender la evolución de las inversiones publicitarias españolas y europeas en estos años de crisis. Además, se investigará sobre las nuevas tendencias y cambios en los soportes y formatos publicitarios que han surgido como respuesta a estas circunstancias.

Como ya se ha citado anteriormente, la industria publicitaria en España y Europa ha experimentado importantes cambios en las últimas décadas, afectada principalmente por diversas crisis económicas y financieras. Estas situaciones han provocado un cambio en la forma en que las empresas invierten en publicidad y han generado la aparición de nuevas estrategias. En este trabajo exploramos en detalle estos cambios y su impacto en la industria publicitaria española y europea, proporcionando una visión global de su evolución.

Por lo que este trabajo tiene como primer objetivo estudiar cuál ha sido la evolución de la inversión publicitaria en España y Europa desde el año 2000 hasta el 2014 además de ver las posibles tendencias futuras que pueda adoptar. También con este estudio se pretende ver cuál es la relación entre la inversión publicitaria y la economía tanto en España como en Europa e interpretar como afecta la economía a la inversión publicitaria. Por último, una vez hemos dado respuesta a los objetivos anteriores haremos una comparativa entre España y Europa y estudiaremos así su comportamiento.

2. Revisión de literatura

En este apartado vamos a tratar de entender cuál es la importancia de la literatura previa, por ello hablaremos de cómo ésta se relaciona con el trabajo y cuáles son las ideas y resultados clave que han ayudado al estudio.

El siglo XXI ha sido convulso hasta el momento, pero sobre todo en el aspecto económico, se ha caracterizado por numerosas crisis ya desde el principio. Sevilla (2022) nos habla sobre la burbuja de las punto-com y su impacto en la economía, mostrándonos cómo los ilusionados inversores eran optimistas por el comienzo de “La Nueva Economía”, provocando el crecimiento de la burbuja y llevando al Nasdaq (National Association of Securities Dealers Automated Quotation) a más de 5.000 puntos. Es bien sabido que el modelo punto-com tenía defectos, como por ejemplo una alta competencia y muchas veces la dificultad de casi todas las empresas de tener éxito. Sin embargo, unos

pocos pudieron amasar grandes fortunas temporalmente, eso sí, haciendo crecer la burbuja. En marzo de 2000 estallo definitivamente, con el Nasdaq alcanzando 5.132 puntos y luego cayendo bruscamente. Podemos decir que la crisis fue provocada por numerosos factores, entre ellos destaca la evolución de los mercados financieros y el aumento de los tipos de interés. La burbuja provocó pérdidas significativas en el valor de empresas tecnológicas y tuvo un impacto similar en España, con notables ejemplos como las empresas Jazztel y Terra.

Esta fue la primera crisis de este siglo, pero desde luego no la única, ya que tras dos años de desestabilidad económica la situación volvió a su cauce, pero no por mucho tiempo. Años más tarde, en 2008, como nos cuenta Machinea (2009), los orígenes de la crisis financiera global fueron varios, destacando la inestabilidad del sistema financiero como su causa principal. Podemos decir que la política monetaria al principio de la década pudo contribuir a la formación de la burbuja inmobiliaria, pero desde luego no fue el factor principal que provocó este suceso. En los periodos de auge, las entidades financieras tienden a aumentar sus deudas a corto plazo y esto las hace vulnerables ante cambios en el mercado. Su falta de liquidez provoca que sean menos solventes.

Sin embargo, los periodos de auge no siempre desembocan en crisis debido a políticas contracíclicas durante las recesiones, como déficits fiscales más altos y el papel del sistema financiero como prestamista de último recurso. Además, Moreno (2009) nos muestra los datos de lo mencionado anteriormente. La inversión real estimada en el mercado publicitario en 2008 fue de 14.915 millones de euros, lo que supuso una reducción del 7,5% en comparación con los 16.121 millones de euros en 2007. Los medios convencionales disminuyeron un 11,1%, pasando de 7.985 millones de euros en 2007 a 7.103 millones en 2008. La participación de los medios convencionales en el mercado total en 2008 fue del 47,6%, disminuyendo en casi dos puntos en comparación con el año anterior.

Los duros efectos de esta crisis económica a nivel mundial no pasaron desapercibidos para nadie, es por ello por lo que este periodo de crisis duro prácticamente 4 años más, hasta 2014. Durante ese año, como nos cuentan en ReasonWhy (artículo de 2015), la inversión publicitaria en España aumentó un 5.9% llegando a 11.078 millones de euros (según el XXI Estudio InfoAdex de la Inversión Publicitaria). Tras tres años de declive en la inversión, los medios no convencionales crecieron un 5.6%, llegando a 6.545 millones de euros, mientras que los medios convencionales aumentaron un 6.4%,

alcanzando 4.532 millones de euros. Televisión e Internet lideraron la inversión convencional con crecimientos del 11% y 6.7% respectivamente respecto a 2013.

Este ha sido el pasado, pero, ¿cuál es la situación actual a día de hoy? Varela (2022) afirma que se espera una consolidación en la recuperación en 2022, que podrá rondar los niveles de facturación de 2019 previas a las situaciones de crisis, nos cuenta que, a pesar del crecimiento en inversión en televisión y medios digitales en 2021, se esperan ciertos obstáculos para la próxima campaña, como la transformación en la televisión y las posibles nuevas reglas que impondrán los grandes medios digitales. Además, destaca que la digitalización será crucial, con especial hincapié en los datos y la transformación digital. Algunos expertos prevén una recuperación más lenta en España, y la comparación de audiencias entre medios digitales presenta desafíos.

La escasa regulación en los medios digitales y la preocupación por la censura selectiva en la publicidad destacan como factores principales de la no recuperación del sector. Las grandes plataformas digitales y su trato como monopolios también generan inquietudes entre usuarios y consumidores. Otros aspectos que generan cierta preocupación son la eliminación de cookies de terceros en 2023 y los esfuerzos de privacidad de, por ejemplo, Apple, que complican el uso de datos esenciales para la publicidad. Morcillo y Bellido (2022) analizan la eliminación de las 'cookies' de terceros, una acción preparada por "Alphabet", a pesar de su éxito con estas 'cookies'. Alphabet está adaptando su enfoque debido a presiones sociales, competencia y regulaciones. Su plataforma presentó "Privacy Sandbox" en 2019 para desarrollar nuevas tecnologías web que consigan un equilibrio entre la privacidad de los usuarios y publicidad en este nuevo mundo sin cookies, planteándose otras posibilidades como puede ser la navegación identificada.

Podemos ver que el mundo de la publicidad siempre encuentra una salida para seguir funcionando, tal y como nos comenta ESIC Business & Marketing School (2017) con novedosas opciones como el *inbound marketing* dado que cada vez estamos más saturados de mensajes publicitarios. El *inbound marketing* propone darle la vuelta a la situación: en lugar de salir a perseguir a nuestros clientes con anuncios intrusivos, se tiene que conseguir que ellos mismos sean los que vengan a buscarnos. ¿Cómo? Ofreciéndoles contenidos de su interés y que les aporten valor. A través de estos contenidos y de técnicas SEO (Search Engine Optimization), conseguiremos aparecer en los resultados de búsqueda de nuestros potenciales clientes de forma natural y dejaremos de ser tan dependientes de la publicidad en Internet de pago. Esta tendencia es cada vez más común

entre las empresas y todo indica que se trata del camino a seguir dentro del marketing digital para tener éxito.

Una vez contextualizado el pasado, presente y futuro de la publicidad, sigue pendiente una cuestión vital, que es como se relaciona la inversión en publicidad con otras variables en esta línea. Lee. et al. (2023) estudian la relación que mantiene esta inversión en publicidad con la responsabilidad social corporativa, y afirman tres hallazgos clave: la importancia de la inversión a la hora de mejorar el rendimiento financiero de las empresas, afirmando que una buena RSC (Responsabilidad Social Corporativa) aumenta positivamente el rendimiento financiero, además de una relación positiva entre ambas, es decir, mejora el retorno de las estrategias de marketing y fortalece la promoción del rendimiento financiero a través de la publicidad. Aprovechar las imágenes y reputaciones positivas derivadas de la RSC puede incrementar el valor de mercado y el crecimiento financiero de la empresa. Otra de las relaciones de interés es la influencia de la inversión en activos intangibles, es por ello por lo que, a lo largo de los últimos años, se han llevado a cabo algunos estudios que realizan ciertos análisis sobre el comportamiento del sector de inversión publicitaria en el contexto español, europeo e internacional. En esta línea, García-Zambrano et al. (2018) plantean como objetivo analizar la influencia de la inversión en activos intangibles, específicamente en formación y publicidad, en el valor de mercado de las empresas. Analizan una muestra de las principales empresas españolas listadas en el IBEX-35, encontrando que, tanto las inversiones individuales en formación como en publicidad, tienen una relación positiva con la ratio Mercado/Valor en libros¹ un año después (en los períodos analizados: 2006-2009 y 2008-2011). Los autores también establecen lo que ocurre cuando se analiza desde el punto de vista de un efecto combinado, observando un impacto positivo y significativo en ambos períodos. Los resultados son aún más relevantes para el último período (2008-2011), sugiriendo que las inversiones realizadas durante períodos de crisis tienen un mayor impacto en el valor de mercado, este hecho puede cobrar sentido teniendo en cuenta el periodo de desestabilización económica y financiera en el que se encontraba España.

Por tanto, y teniendo en cuenta la literatura citada anteriormente, destaca la importancia de este último artículo dado que no existían estudios similares previos en España que relacionaran las inversiones en estos tipos de activos intangibles con su valor de mercado utilizando empresas del IBEX-35. Además, destaca el efecto positivo en la

¹ Ratio que compara el valor de mercado de una empresa basado en su valor contable o patrimonial.

competitividad de las empresas al invertir en capital humano (mediante la formación de empleados) y en capital relacional (a través de la publicidad), incrementando así el valor de la empresa. Una vez ya sabemos cómo se relaciona esta inversión con variables como la RSC e intangibles entre otros, consideramos clave ver cuál es la relación que sostiene con el consumo. En esta línea Granger et al. (1980) nos plantea la cuestión de si las variaciones a corto plazo en la inversión publicitaria tienen un impacto en el gasto de consumo. Esto hace que sea complicado diferenciar si la correlación observada refleja el efecto de la publicidad a la hora de las elecciones de consumo, la influencia de la demanda agregada en las decisiones publicitarias de las empresas o una combinación de ambos factores.

Los enfoques previos no entran en profundidad en la relación que sostiene el consumo y la publicidad. No todas estas relaciones entre la inversión publicitaria y otras variables se han estudiado en el panorama español o incluso europeo, pero eso tiene una explicación y es que vivimos en un mundo globalizado donde todo el mundo se mueve en el mismo sentido. De esta manera, Caro (2010) analiza el papel de la publicidad en el contexto de la globalización capitalista, de cómo la publicidad se ha convertido en un componente fundamental de un imaginario globalizado que actúa como base ideológica para la expansión económica capitalista. Destaca cómo la publicidad opera como un elemento imaginario que, al entrar en diversas culturas, penetra en el ámbito local y sienta las bases para la expansión económica.

En resumen, nuestro trabajo se enmarca dentro del contexto de toda la literatura previa, para analizar el comportamiento de la inversión publicitaria en España y Europa en el periodo de 2000 a 2014, y estudiar si esta evolución ha tenido alguna influencia sobre el crecimiento económico de los países, teniendo en cuenta los periodos de auge y crisis experimentados en el contexto económico en los últimos años.

3. Metodología

3.1. Introducción al input-output

Como se ha establecido anteriormente, el objetivo principal del trabajo es tratar de analizar si existe una cierta relación entre el comportamiento de uno de los sectores clave de toda economía, el sector de inversión publicitaria, y el crecimiento económico experimentado por los países en los últimos años. Para poder analizar dichos procesos es

necesario conocer la estructura de las tablas y su metodología. Por ello, la herramienta input-output será de gran utilidad en el desarrollo de este análisis (Miller and Blair, 2009).

Para llevar a cabo este trabajo se ha hecho uso del marco input-output. La utilización de las tablas input-output nos ofrece una gran cantidad de información relevante para estudiar el comportamiento de las economías de los países, del comercio entre ellos, así como para analizar la evolución de determinados sectores clave en el funcionamiento de las mismas. Dichas tablas no sólo ofrecen información sobre el comercio de productos finales entre sectores y países, sino también del comercio de inputs intermedios de manera que permiten analizar en gran detalle las interrelaciones existentes.

En este trabajo se ha hecho uso de la base de datos World Input-Output Database (WIOD por sus siglas en inglés) (Timmer et al, 2015, Release 2016), que está compuesta por tablas input-output que recogen información macroeconómica de 44 países (incluido el bloque del resto del mundo) y una desagregación de 56 sectores, entre los que se encuentra el de inversión publicitaria. Esta información es publicada por *The Groningen Growth and Development Centre*, una organización creada en 1992 en la Universidad de Groningen.

Para comprender con mayor claridad el desarrollo posterior del trabajo, es necesario explicar en primer lugar la información que contiene una tabla input-output, así como su funcionamiento y estructura principal. Para ello, en la siguiente tabla, se muestra una representación esquemática de lo que sería una tabla input-output, con sus principales componentes y determinantes.

Como se puede observar, la tabla 3.1 se divide en dos bloques principales: el bloque de inputs-intermedios y el de bienes o demanda finales, además del total de ellos, que aparece en la última columna y fila de la misma con el nombre de “Producción total” y “Recursos totales”, respectivamente. Además, como se observa, se trata de una tabla unirregional compuesta por varios sectores. De esta manera, se trata de mostrar mediante un esquema sencillo el funcionamiento de las mismas, aunque hay que aclarar que las tablas usadas en el presente trabajo son las multirregionales.

Tabla 3.1. Esquema de una tabla input-output

Sectores	1	2	j	n	Demanda intermedia	Demanda final	Producción total
1	X_{11}	X_{12}		X_{1n}	$\sum X_{1j}$	D_1	X_1
2	X_{21}	X_{22}		X_{2n}	$\sum X_{2j}$	D_2	X_2
i		
n	X_{n1}	X_{n2}		X_{nn}	$\sum X_{nj}$	D_n	X_n
Recursos intermedios	$\sum X_{i1}$	$\sum X_{i2}$		$\sum X_{in}$	$\sum \sum X_{ij}$	$\sum D_i$	$\sum X_i$
VA	VA_1	VA_2		VA_n	$\sum VA_j$		
Impuestos	T_1	T_2		T_n	$\sum T_j$		
Importaciones	M_1	M_2	...	M_n	$\sum M_j$		
Recursos totales	X_1	X_2	...	X_n	$\sum X_j$		

FUENTE: Elaboración propia basada en el esquema de Jiménez (2013)

Se trata de una tabla input-output esquemática que se puede leer tanto por filas como por columnas. En el caso de leerla por filas, se estaría observando desde la perspectiva de la producción y en el caso de leerla por columnas se observaría desde el punto de vista del consumo, de ahí los nombres de la última fila y columna. En este trabajo, tan solo se hace uso del punto de vista de la producción dado que es la variable que nos interesa conocer para nuestro estudio.

Cada fila nos muestra el nivel de producción de cada sector de cada país y perteneciente a un año correspondiente, no solo la parte asociada a bienes finales (o demanda final) sino también la parte correspondiente a inputs intermedios o demanda intermedia. Las sumas totales de las filas nos muestran el total de producción realizada por cada país en cada año, no solo dentro de la propia economía, sino también para el resto de los países de la Unión Europea y del mundo. Además, cabe destacar que se supone que se trata de una economía cerrada, por lo que la suma total de filas y de columnas debe de coincidir completamente, es decir, producción total = recursos totales.

De esta manera, una de las variables que se usan en este estudio es obtenida mediante la suma total de las filas correspondientes de las tablas input-output, tal y como se ha explicado para el ejemplo anterior.

3.2. El modelo econométrico

Una vez explicada la parte correspondiente a la información obtenida de las tablas input-output, en este apartado se explican los modelos econométricos para comprobar el efecto que tiene el PIB per cápita (variable que representa el crecimiento económico) sobre la inversión en publicidad (variable obtenida a través de las tablas). Para ello hemos accedido a la base de datos de Eurostat donde hemos extraído información sobre la variable “PIB per cápita” de cada país europeo de nuestra muestra en sus respectivos años. La variable aparece medida en miles de euros y se toma en valores per cápita para tratar de controlar el tamaño de los países.

Para medir la relación existente entre las dos variables objetos de nuestro estudio, se plantea un modelo econométrico sencillo, donde se muestran varios aspectos. La variable endógena, es decir, la variable que queremos estudiar su comportamiento, será la “Inversión en publicidad”; mientras que la variable exógena, es decir, aquella que vendrá obtenida de fuera del modelo, será la variable “PIB per cápita”. Planteamos el modelo econométrico para cuatro momentos clave de nuestro periodo temporal: 2000, 2008, 2009 y 2014; por lo que trabajamos con datos de corte transversal o sección cruzada. A continuación, se muestra la forma funcional del modelo econométrico:

$$INV_PUB_i = \beta_1 + \beta_2 PIBpc_i + \mu_i \quad (1)$$

La ecuación (1) muestra la posible relación existente entre nuestra variable objeto de estudio y la variable que trata de medir el crecimiento económico.

A modo descriptivo, en la siguiente tabla se exponen los estadísticos principales de la variable Inversión publicitaria y PIB per cápita en los años 2000 y 2014.

Tabla 3.2. Estadísticos principales de las variables, 2000 y 2014

	Estadísticos principales			
	Año 2000		Año 2014	
	INV_PUB	PIBpc	INV_PUB	PIBpc
Media	4520	22456	9857	24155
Mediana	1007	20795	2562	18610
Desv.típica	7642	15092	15360	16419
C.V	1,69	0,67	1,55	0,67

FUENTE: Elaboración propia

En la tabla se pueden observar varios resultados relevantes. En primer lugar, podemos ver que las medias varían bastante en el caso de la variable INV_PUB, en este caso la media del año 2014 es prácticamente el doble en comparación con la del año 2000, mostrando un crecimiento atenuado de dicha variable. Sin embargo, para la variable PIBpc se puede apreciar un incremento en la media del año 2014 pero desde luego no tan notable como en el otro caso. En segundo lugar, podemos observar que la desviación típica en la variable INV_PUB en el año 2014 es notablemente mayor que la desviación típica en el año 2000, esto quiere decir que la inversión pública tiene una mayor variabilidad respecto de su media en comparación con el comportamiento que presenta en el año 2000. En cuanto a la variable PIBpc, en el caso del año 2014, la desviación es también superior en comparación con la del año 2000 aunque no tan pronunciada como en el caso de la otra variable.

4. Resultados

Con el paso del tiempo, tanto la inversión publicitaria en España como en Europa, han experimentado cambios debido esencialmente a los ciclos económicos por los que atraviesan los países constantemente.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, el objetivo de este trabajo es estudiar cual es la evolución del sector de inversión publicitaria; cómo es la relación entre la inversión en publicidad y el crecimiento económico, además de investigar cómo afectan los periodos de crisis a estos niveles de inversión.

Cabe mencionar que los datos originales proporcionados por las tablas de la base de datos WIOD están expresados en millones de dólares estadounidenses. Es por ello que, para poder estudiar y comparar los valores en euros, se ha tenido que realizar la conversión de dólares americanos a euros, tomando el tipo de cambio de cada año para hacer la conversión correcta.

En la siguiente tabla, se muestran las cifras agregadas de inversión publicitaria correspondientes a cada país durante el período que abarca desde el año 2000 hasta el 2014, expresadas en millones de euros (datos que se han usado en los análisis posteriores). Las cantidades que aparecen en la tabla 4.1., han sido calculadas de las tablas originales e iniciales de WIOD. Tal y como se ha explicado anteriormente, cada fila nos muestra el nivel de producción de cada país, no solo la parte asociada a bienes finales (o demanda

final) sino también la parte correspondiente a inputs intermedios. De esta manera, lo que aparece en la tabla son las cifras correspondientes a las sumas de las filas de cada país y en cada año, correspondientes al sector de inversión publicitaria (concretamente el sector número 37 en las tablas WIOD). Las sumas totales de las filas, nos muestran la inversión realizada por cada país en cada año, no solo dentro de la propia economía, sino también en el resto de los países de la Unión Europea y del mundo.

Tabla 4.1. Inversión en publicidad de países europeos en millones de euros 2000-2014

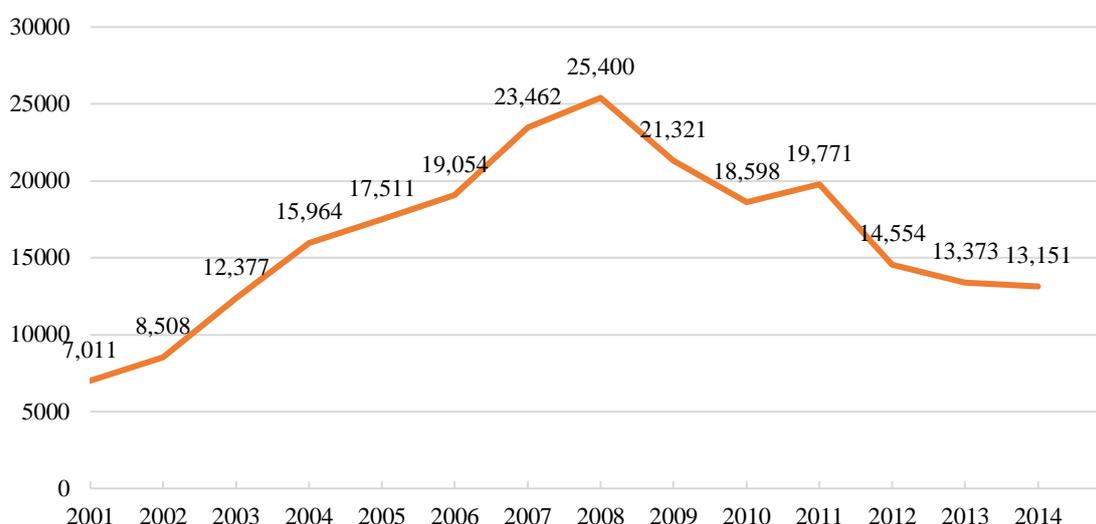
PAIS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
AUT	1516,65	1731,05	1907,04	2799,89	3339,99	3444,04	3788,07	4688,33	5949,09	5106,86	4726,56	5396,57	4637,78	4988,41	4855,45
BEL	2329,23	2278,59	2387,11	3477,75	4368,80	3934,62	4211,91	5159,42	6144,62	6283,95	5821,85	6260,11	5025,07	5288,70	5083,26
CYP	53,79	54,73	62,16	90,88	117,23	112,77	130,68	166,54	217,51	262,12	239,97	257,14	519,51	987,92	936,71
CZE	702,97	780,44	902,69	1162,25	1447,72	1891,78	2224,40	2291,94	3072,30	2844,65	2481,87	2676,06	2370,23	2469,70	2562,61
DEU	22505,04	20974,77	21973,81	30402,04	36919,75	37448,65	39753,90	52281,35	66306,55	56965,00	52708,53	63187,38	52275,12	56518,64	57577,70
DNK	2713,90	2651,25	2921,92	4192,72	4897,18	5257,33	5457,59	7373,93	7685,28	6146,94	5558,61	4974,10	4718,46	5042,46	5925,90
ESP	7135,88	7010,94	8507,99	12377,35	15964,21	17511,01	19054,28	23462,30	25400,07	21320,68	18598,03	19770,60	14554,21	13373,21	13150,94
EST	89,54	88,64	106,59	164,75	207,00	233,49	280,72	357,57	389,33	257,02	231,51	239,73	217,04	242,86	240,47
FIN	1803,94	1780,54	2164,95	3411,67	4068,95	4135,94	4314,27	5640,27	7024,58	6483,25	5977,18	6706,29	5598,03	5777,81	5608,16
FRA	17680,81	17677,26	19737,89	27832,75	34744,91	35548,07	38475,60	47529,19	57487,29	47678,28	43568,20	47725,75	40713,98	43247,88	43668,83
GBR	30761,39	28411,42	31202,34	40141,03	49639,87	48832,08	51460,79	60747,17	59800,29	45049,58	43166,40	46323,16	42020,61	43764,31	43871,50
GRC	866,71	959,35	1264,83	1949,21	2914,43	2820,34	3311,88	4473,53	4487,91	4408,77	4357,88	3583,21	2485,57	2559,30	2531,27
HRV	293,07	299,68	352,41	539,68	703,97	760,23	808,27	1094,63	1433,46	1022,12	796,26	832,38	634,63	616,82	607,03
HUN	609,60	661,11	898,04	1192,96	1587,71	1700,23	1735,36	2194,74	2404,92	1770,66	1567,26	1744,37	1365,91	1510,98	1426,36
IRL	7935,21	7700,50	8028,11	11919,87	17788,61	16861,69	21624,97	28084,54	39681,18	33967,67	23681,28	24986,07	23004,70	26132,08	27095,66
ITA	10603,30	10747,58	11841,92	16773,40	20866,07	21540,65	22615,33	27257,46	30425,17	24155,74	22633,60	23126,65	17167,07	16764,12	16329,35
LTU	129,16	136,46	135,38	256,93	336,41	335,38	361,98	508,64	652,51	448,82	376,97	351,76	278,09	301,87	311,73
LUX	98,57	98,42	130,80	254,89	362,93	427,32	503,57	789,90	677,67	561,27	609,71	829,48	1178,48	1554,59	697,33
LVA	84,55	88,66	102,32	176,66	206,53	240,04	277,81	353,46	462,68	300,12	252,13	272,62	205,07	206,49	216,28
MLT	16,49	18,20	20,84	30,48	42,73	47,20	50,58	70,33	93,62	65,39	56,75	70,13	54,02	58,33	61,27
NLD	5116,97	4872,51	5466,28	7784,58	9607,83	9856,21	10400,44	13015,42	14961,57	12900,59	11171,51	11963,36	9837,66	10119,55	9687,94
POL	2269,64	2248,78	2412,81	3280,31	4235,16	5053,00	5525,10	7693,92	9756,06	7093,35	6519,01	6882,11	5470,37	5846,10	6122,66
PRT	1006,57	949,27	1030,55	1482,78	1896,43	1924,96	2061,89	2529,02	3127,23	2629,36	2369,36	2295,54	1667,56	1675,58	1642,86
ROU	177,76	191,19	242,10	361,75	507,77	721,36	913,80	714,61	1153,47	1368,00	1485,48	1617,17	1284,06	1577,55	1763,02
SVK	183,20	187,24	262,94	436,40	552,66	593,47	793,24	840,60	1301,13	1125,26	1024,06	1009,43	888,88	789,04	826,38
SVN	272,76	260,43	244,70	356,51	476,30	503,84	550,62	682,26	832,61	674,15	588,90	610,45	466,06	465,44	473,53
SWE	5099,45	4455,16	4828,36	7067,69	8926,39	9298,31	9778,53	12015,72	13677,44	11038,15	11420,80	13497,79	12110,10	12941,24	12883,50

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con WIOD

En la tabla se puede observar como son los países del norte y centro de Europa (es el caso de Alemania, Reino Unido, o Francia) los que presentan cifras de inversión en publicidad, así como algunos países de la Europa mediterránea, como España o Italia. Los datos muestran la evolución de la inversión en dicho sector a lo largo del periodo analizado, evidenciando que la mayor parte de la producción del mismo se encuentra concentrada en unos pocos países europeos, siendo éstos los líderes del sector.

Por ello, la siguiente gráfica ofrece una representación visual de la evolución de la inversión publicitaria en España. Se observa que, desde el año de inicio, hasta el 2008, la evolución del sector se caracteriza por tener una tendencia creciente hasta el año mencionado. Cabe destacar que una vez entrado el 2008, la tendencia pasa a ser descendente en prácticamente todos los años hasta el 2014.

Gráfico 4.1. Evolución de la inversión publicitaria en España (Millones de euros)



FUENTE: Elaboración propia

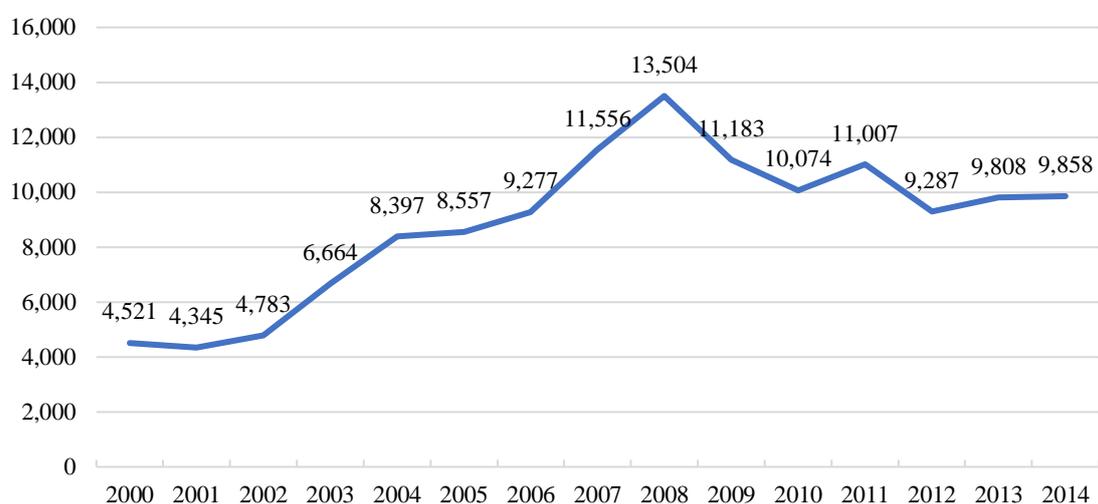
Este cambio de tendencia puede ser atribuido a la profunda crisis que afectó tanto a la economía española como al resto del mundo durante esos años. Estamos hablando de la crisis financiera global de 2008. El “frenazo” económico resultante, junto con los efectos adversos en los indicadores macroeconómicos, pudo generar un entorno más peligroso para la inversión publicitaria llevando así a una inversión en cifras muy inferiores. Cabe mencionar que la profundidad de las heridas de esta crisis duró años en recuperarse, es por ello que la tendencia decreciente continuó los años siguientes.

No obstante, se puede observar una ligera recuperación en el año 2010, con un pequeño repunte en la inversión. Sin embargo, este período de recuperación sería breve, dado que

un par de años más tarde, en 2012, se puede observar una vuelta a esta tendencia decreciente. Las causas pueden ser varias, como las condiciones económicas, factores estructurales y cambios en el mercado. En resumen, la gráfica nos muestra la relación entre la inversión publicitaria en España y los acontecimientos económicos clave durante ese período. Aunque es importante ver la superficie del asunto con los datos, es esencial realizar un estudio más riguroso y profundo para entender esta relación.

El siguiente gráfico, al igual que el anterior, representa los niveles de inversión en publicidad en Europa (en media) desde el año 2000 hasta 2014. Se puede observar una tendencia muy parecida al caso español, tendencia alcista hasta 2008, donde comienza a decrecer excepto por un pequeño repunte en 2010.

Gráfico 4.2. Evolución de la inversión publicitaria en Europa (Millones de euros)



FUENTE: Elaboración propia

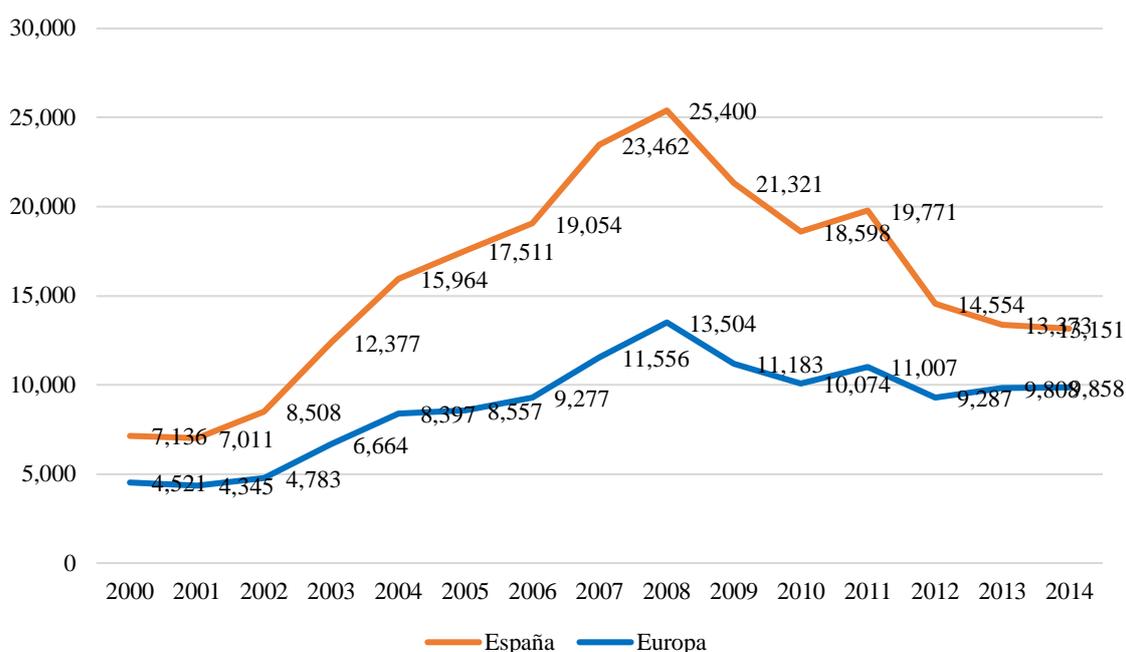
Así como observamos en España, la tendencia inicial es de crecimiento hasta que se encuentra con la primera crisis (2008), al igual más tarde en 2010 se podrá observar un pequeño repunte puramente anecdótico.

Este parecido en las tendencias que siguen ambas gráficas tiene su origen en las influencias económicas y comerciales que comparten a nivel continental. Más concretamente, la crisis económica global que tuvo un impacto significativo a partir de 2008, está pudo haber provocado estas condiciones adversas en los distintos países europeos, obligando así a una reducción en la inversión en publicidad de los países europeos. Además, como se ha mostrado anteriormente en la tabla 4.1, España es uno de los países que presenta cifras más elevadas en este sector de inversión publicitaria, lo que

podría estar evidenciando esa gran similitud entre ambos gráficos, siendo nuestro país uno de los líderes en este sector, tanto desde la perspectiva de la producción como del consumo.

Por ello, para intentar comprender mejor dichas similitudes, el siguiente gráfico muestra la evolución de las dos series anteriores. España está representada por la línea naranja, esta línea es mucho más alta que las otras que representan a los países europeos. Eso significa que España ha invertido mucho más en publicidad que la mayoría de los países europeos, y a veces hasta el doble. Además, lo interesante es que, aunque España y Europa invierten en niveles muy diferentes, se ve una especie de patrón que se repite en los dos lugares. Cuando la inversión en publicidad aumenta en España, también aumenta en Europa, y al revés, si baja en España, baja en Europa.

Gráfico 4.3. Evolución de la inversión publicitaria España y Europa 2000-2014



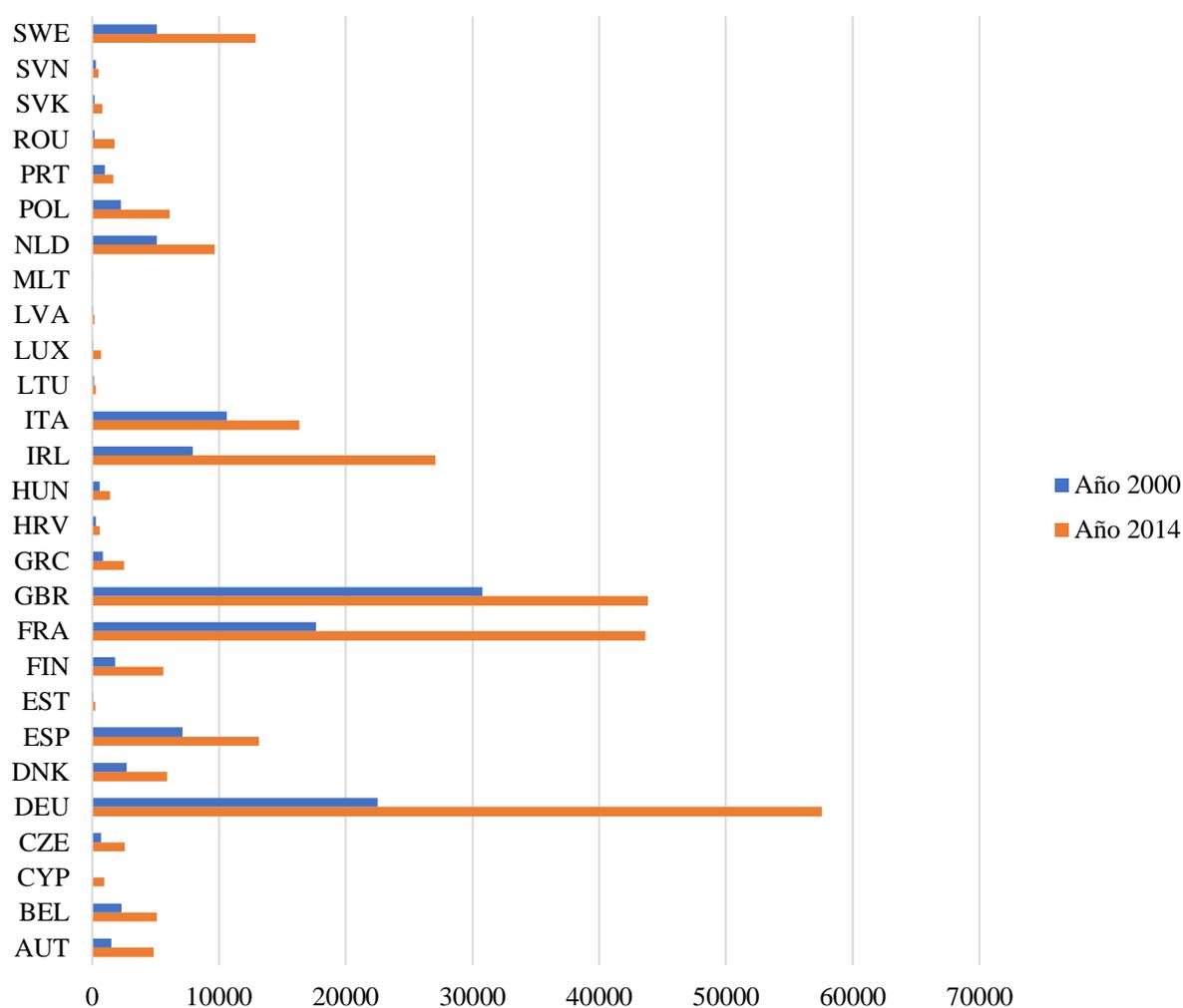
FUENTE: Elaboración propia con datos extraídos de WIOD

Esto nos hace pensar que hay algo en común que está influyendo tanto en España como en Europa. A pesar de las diferencias grandes en los números, parece que hay factores similares que están afectando cómo se decide invertir en publicidad. Esto podría estar relacionado con factores como cómo va la economía, lo que la gente está comprando, los cambios en la tecnología y otros motivos que influyen en cómo se toman las decisiones sobre inversión en publicidad. En resumen, el gráfico nos muestra que hay una gran diferencia en cuánto se invierte en publicidad entre España y Europa durante estos años.

Pero a pesar de eso, el hecho de que las tendencias sean parecidas en los dos lugares nos da pistas de que hay algo en común que está influyendo en estas decisiones. Si se profundizase más en este estudio podríamos entender qué provoca esta situación.

El siguiente gráfico presenta los niveles de inversión de cada país europeo en dos momentos claves: el año 2000 y el año 2014. A simple vista, se puede observar una gran diferencia entre la inversión realizada en cada uno de los años. Esta diferencia puede atribuirse a la evolución en la importancia del sector de la publicidad y los cambios en el panorama publicitario.

Gráfico 4.4. Inversión publicitaria por país en el año 2000 y 2014



FUENTE: Elaboración propia

Uno de los factores más influyentes en esta época es la creciente globalización. La aparición de esta conexión económica entre los países del mundo ha provocado un aumento notable en materia de competencia en la publicidad, con la entrada y desarrollo

de entre otros, la publicidad en internet. El crecimiento de internet ha revolucionado la manera en la que las empresas consiguen llegar a sus audiencias, llegando a alcanzar una comunicación más directa y una segmentación más precisa. De esta manera, los presupuestos para la publicidad se han ido derivando cada vez más a plataformas en línea.

En cuanto al gráfico 4.4, podemos observar que los países económicamente más desarrollados y densamente poblados, como Alemania, Reino Unido y Francia son aquellos con niveles de inversión en publicidad más altos (al igual que nos mostraba la tabla 4.1), esto nos da una idea de la importancia de sus mercados publicitarios para atraer clientes tanto a nivel nacional como internacional. Por otro lado, también se puede observar una ligera consolidación de los mercados publicitarios de países como los de Europa del este.

Una vez analizada con cierta rigurosidad la evolución y comportamiento del sector de publicidad en España y el resto de Europa, se muestran algunos de los principales resultados obtenidos a través del modelo econométrico de regresión lineal mostrado anteriormente en la ecuación (1). Como ya se ha comentado anteriormente, nuestras variables son: INV_PUB que será la variable dependiente y la variable PIBpc que será la variable independiente. Los datos que usamos para ello son de corte transversal, por lo que se muestran 5 regresiones en momentos claves del periodo temporal analizado: 2000, 2008, 2009 y 2014. Se han elegido dichos años por ser el primero y último de la muestra, así como los años marcados por la crisis financiera mundial (se ha incluido 2009, por el hecho de que es probable que 2008 no reflejase resultados relevantes de dicha crisis).

Tabla 4.2. Resultados del modelo econométrico por MCO (año 2000)

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	Valor p
const	16,08	11,87	1,34	0,21
PIBpc	0,05	0,001	2,93	0,08*
R-cuadrado	0,41			

FUENTE: Elaboración propia usando Gretl (* muestra un nivel de significación del 10%)

En primer lugar, se observa que, la variable que se ha tenido en cuenta para medir el crecimiento económico de los países, muestra un cierto comportamiento significativo. Los resultados de la estimación MCO² muestran que el coeficiente del PIB per cápita es significativo y lo podemos interpretar de modo que por cada unidad de PIB per cápita que

² Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios.

aumente el país la inversión en publicidad aumentara en 0,05 unidades. No es una cifra realmente relevante, sin embargo, esto probablemente se deba al hecho de que falten de incluir en el modelo variables relevantes para explicar el comportamiento del sector.

Tabla 4.3. Resultados del modelo econométrico por MCO (año 2008)

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	Valor p
const	16,52	13,02	1,58	0,47
PIBpc	0,003	0,00	3,52	0,12
R-cuadrado	0,37			

FUENTE: Elaboración propia usando Gretl

En el caso del año 2008 (año de inicio de la crisis), el coeficiente del PIB per cápita no es significativo a ninguno de los niveles, pero en caso de interpretación sería que por cada unidad de PIB per cápita que aumente el país la inversión en publicidad aumentara en 0,003 unidades, una cifra irrelevante.

Tabla 4.4 Resultados del modelo econométrico por MCO (año 2009)

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	Valor p
const	20,32	14,56	1,74	0,68
PIBpc	0,02	0,01	2,87	0,04**
R-cuadrado	0,52			

FUENTE: Elaboración propia usando Gretl (** muestran un nivel de significación del 5% y 10%)

En esta ocasión, los resultados muestran unas cifras más significativas. El coeficiente del PIB per cápita es significativo al 5% para explicar el comportamiento de la inversión en publicidad, y lo podemos interpretar de modo que por cada unidad de PIB per cápita que aumente el país, la inversión en publicidad aumentara en 0,02 unidades. Además, el R-cuadrado muestra que, en este año, la variable exógena del crecimiento económico parece reflejar un poder explicativo mayor que en los años anteriores.

Tabla 4.5 Resultados del modelo econométrico por MCO (año 2014)

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	Valor p
const	16,10	11,54	1,28	0,18
PIBpc	0,04	0,001	2,95	0,09*
R-cuadrado	0,39			

FUENTE: Elaboración propia usando Gretl (* muestra un nivel de significación del 10%)

Por último, en el año 2014, el coeficiente del PIB per cápita vuelve a ser significativo al 10%, lo que muestra que la variable de crecimiento económico sigue siendo relevante para explicar el comportamiento del sector de publicidad. El coeficiente que acompaña al PIBpc lo podemos interpretar de modo que por cada unidad de PIB per cápita que aumente el país la inversión en publicidad aumentara en 0,04 unidades.

Por último, una vez estimado el modelo, comprobamos si existe colinealidad entre la variable explicativa y la endógena. El que exista colinealidad entre dos o más variables nos permite determinar si éstas se parecen lo suficiente como para que resulte difícil medir sus efectos individuales. Los resultados son los siguientes:

Tabla 4.6. Test de Colinealidad

Diagnósticos de colinealidad de Belsley-Kuh-Welsch:				
proporciones de la varianza				
lambda	cond	const	INV_PUB	PIBpc
2.284	1.000	0.048	0.078	0.047
0.552	2.035	0.080	0.918	0.058
0.164	3.726	0.873	0.005	0.895
lambda = autovalores de la inversa de la matriz de covarianzas (smallest is 0.164481)				
cond = índice de condición				
nota: Las columnas de proporciones de la varianza suman 1.0				
De acuerdo con BKW, cond >= 30 indica "fuerte" dependencia casi lineal, y cond entre 10 y 30 "moderadamente fuerte". Las estimaciones de los parámetros cuya varianza está principalmente asociada con valores cond problemáticos pueden así mismo considerarse problemáticas.				
Cuenta de índices de condición >= 30: 0				
Cuenta de índices de condición >= 10: 0				
No hay evidencia de excesiva colinealidad				

FUENTE: Elaboración propia usando Gretl

Como podemos apreciar, no tenemos problemas de colinealidad entre las variables de nuestro modelo, ya que los valores son relativamente bajos, lo que nos permite evitar ciertos problemas de nuestro modelo y conseguir validez de los resultados obtenidos.

5. Conclusiones

Este estudio ha tratado de investigar cual ha sido la evolución de la inversión en publicidad en España y Europa desde principios del siglo XXI, en concreto desde el año 2000, hasta el año 2014.

Como se ha mencionado anteriormente, este trabajo tenía como primer objetivo estudiar cuál ha sido la evolución de la inversión publicitaria en España y Europa desde el año 2000 hasta el 2014, además de ver las posibles tendencias futuras que pueda adoptar. También con este estudio se ha pretendido ver cuál es la relación entre la inversión publicitaria y la economía tanto en España como en Europa e interpretar como afecta el crecimiento económico a la inversión publicitaria.

Esto se ha llevado a cabo por medio del uso de la base de datos World Input-Output Database (WIOD) de la cual hemos extraído datos clave como la inversión publicitaria de los países europeos. Por otra parte, la base de datos Eurostat nos ha proporcionado otros datos importantes como el PIB per cápita en los diferentes países europeos. Además, para la parte econométrica, se ha hecho uso de la herramienta Gretl para formular modelos de regresión lineal, donde estudiar cual es la relación lineal entre las dos variables nombradas anteriormente.

Tras los resultados obtenidos, podemos concluir que la tendencia de la inversión en publicidad tanto en España como en Europa con el transcurso de los años es bastante similar. Por ejemplo, si en España aumenta esta inversión en Europa también lo hará y viceversa, esto se puede deber a numerosos factores, pero desde luego uno de ellos resalta sobre el resto, podría ser el reflejo de la globalización.

Otra conclusión importante extraída de los resultados indica que la inversión en publicidad sí que se ve afectada por los ciclos económicos, como las crisis. A lo largo de los gráficos mostrados en el trabajo, se ha demostrado que, a partir del año 2008, caracterizado por la crisis económica mundial, esta inversión en publicidad empezó a decrecer bruscamente hasta el final del periodo analizado.

También podemos concluir que, tras el estudio con los modelos econométricos, para la mayoría de los años clave analizados, 2000, 2009 y 2014, existe una relación significativa entre las variables objeto de estudio. Los modelos de regresión lineal muestran que efectivamente el crecimiento económico de los países afecta de cierta manera significativa a la evolución del sector de inversión en publicidad, lo que podría indicar que se trata de uno de los sectores clave en las economías europeas. Sin embargo, para el año 2008, no podemos concluir la relación entre las variables sea significativa, posiblemente debido a la relevancia de otras variables económicas no incluidas en los modelos de regresión lineal.

La inversión en publicidad en Europa ha aumentado, ganando relevancia a nivel económico desde el año 2000 hasta el 2014 como se muestra en el trabajo. Muchos factores han contribuido a este aumento, pero sobre todo podemos destacar la irrupción de internet en el mundo de la publicidad.

Sin embargo, cabe mencionar que este trabajo presenta ciertas limitaciones. En primer lugar, el periodo temporal analizado no es el más actual dado que hemos hecho uso de la base de datos WIOD, por lo que el estudio se presenta desde el año 2000 hasta el 2014. Otra limitación es que este estudio solo abarca cierto territorio, es decir, solo tiene en cuenta Europa y sus países miembros, pero no tiene un punto de vista global con datos de todo el mundo para estudiar el comportamiento a escala global.

A pesar de dichas limitaciones, se trata de un trabajo que muestra grandes características de uno de los sectores más relevantes de la economía global actualmente. El sector de la inversión en publicidad es uno de los sectores de moda, por lo que una de las posibles extensiones de este estudio podría ser el abarcar un ámbito mucho más global y conocer la estructura productiva del resto de países, respecto al mismo.

6. Bibliografía

- Caro, A. (2010). Publicidad y globalización. *Historia Y Comunicacion Social*, 15(15), 111–123. https://doi.org/10.5209/rev_hics.2010.v15.19616
- Comunicare. (2022). Evolución de la publicidad digital. *Comunicare - Agencia De Marketing Online*. <https://www.comunicare.es/evolucion-de-la-publicidad-digital/#:~:text=Con%20la%20llegada%20de%20internet%2C%20la%20publicidad%20puede%20volverse%20m%C3%A1s,incorporaron%20a%20las%20redes%20sociales>
- García Zambrano, L., Rodríguez Castellanos, A., y García-Merino, J. D. (2018). *Impact of investments in training and advertising on the market value relevance of a company's intangibles: The effect of the economic crisis in Spain*. *European Research on Management and Business Economics*, 24 (1), 27-32.
- Granger C. W. J, Ashley.R, y Schmalensee.R (1980) Advertising and Aggregate Consumption: An Analysis of Causality. *Journal of the Econometric Society*, 48 (5), 1149-1168.
- Herremans, I. M., Ryans, J. K., y Aggarwal, R. (2000). Linking advertising and brand value. *Business Horizons*, 43(3), 19–26. [https://doi.org/10.1016/s0007-6813\(00\)89197-1](https://doi.org/10.1016/s0007-6813(00)89197-1)
- Home - Eurostat. (n.d.). Eurostat. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>
- Home - Infoadex. (2023). Infoadex. <https://www.infoadex.es/home/>
- Jiménez, S. (2013). Innovación tecnológica en el marco input-output. Una aplicación al caso español. Trabajo de Fin de Máster, dirigido por Julio Sánchez Chóliz. Zagan.
- Machinea, J.L. (2009). La crisis financiera internacional: su naturaleza y los desafíos de política económica. *Revista CEPAL*, 97, 33-56.
- Miller, R.E., y Blair, P.D. (2009): “Input-output analysis: Foundations and extensions”. Cambridge University Press.
- Morcillo, A. y Bellido, R. (2022). ‘Cookies’, publicidad y privacidad: hacia un nuevo modelo de medios digitales. *elpublicista.es*. <https://www.elpublicista.es/articulos/cookies-publicidad-privacidad-hacia-nuevo-modelo-medios>

- Moreno, D. (2009). *La inversión publicitaria cayó un 7,5% en 2008*. elpublicista.es.
<https://www.elpublicista.es/reportajes/inversion-publicitaria-cayo-7-5-2008>
- Publicidad en Internet: Pasado, presente y futuro _ESIC Business & Marketing School.
(2017). *www.esic.edu*. <https://www.esic.edu/rethink/marketing-y-comunicacion/publicidad-en-internet-pasado-presente-y-futuro>
- ReasonWhy. 2014, el año del cambio para la inversión publicitaria en España #InfoAdex.
ReasonWhy, febrero de 2015. <https://www.reasonwhy.es/actualidad/sector/2014-el-ano-del-cambio-para-la-inversion-publicitaria-en-espana-infoadex-2015-02>
- Reinhart, C. y Rogoff, K. (2011). *Esta vez es distinto: Ocho siglos de necesidad financiera*. Madrid: Fondo de cultura económica de España.
- Sevilla Arias, A. (2022). q Burbuja de las punto-com. *Economipedia*.
<https://economipedia.com/definiciones/burbuja-de-las-punto-com.html>
- Sin Lee, J., Deng, X.-Y., y Chang, C.-H. (2023). *Examining the Interactive Effect of Advertising Investment and Corporate Social Responsibility on Financial Performance*. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(8), 362.
- Timmer, M. P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R. y de Vries, G. J. (2015), "An Illustrated User Guide to the World Input–Output Database: the Case of Global Automotive Production" *Review of International Economics*., 23, 575–605.
- Varela, M. D. (2022). El sector publicitario prevé su recuperación este 2022. *La Vanguardia*.
<https://www.lavanguardia.com/economia/20220124/8007924/sector-toma-pulso-brl.html>