

# The Barcelona Olympic Games: Looking Back 25 Years On (2)

FRANCESC SOLANELLAS<sup>1,2\*</sup>

ANDREU CAMPS<sup>1,3</sup>

ALAIN FERRAND<sup>4</sup>

<sup>1</sup> GISEAFE (Research Group on Social and Educational Physical Education and Sport)

<sup>2</sup> National Institute of Physical Education of Catalonia - Barcelona Campus (Spain)

<sup>3</sup> National Institute of Physical Education of Catalonia - Lleida Campus (Spain)

<sup>4</sup> Faculty of Sport Sciences, University of Poitiers, Management Research Centre (CEREGE) (France)

\* Correspondence: Francesc Solanellas ([fsolanellas@gencat.cat](mailto:fsolanellas@gencat.cat))

# Los Juegos Olímpicos de Barcelona, 25 años después (2)

FRANCESC SOLANELLAS<sup>1,2\*</sup>

ANDREU CAMPS<sup>1,3</sup>

ALAIN FERRAND<sup>4</sup>

<sup>1</sup> GISEAFE (Grupo de Investigación Social y Educativa de la Actividad Física y el Deporte)

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña - Centro de Barcelona (España)

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña - Centro de Lleida (España)

<sup>4</sup> Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Poitiers, Centro de Investigación en Gestión (CEREGE) (Francia)

\* Correspondencia: Francesc Solanellas ([fsolanellas@gencat.cat](mailto:fsolanellas@gencat.cat))

## Abstract

The first article in this series examined the legacy and impact of the Barcelona Olympic Games held 25 years ago. This second survey article seeks to further explore the impact that the Olympic Games had on the city and the country. In the previous one, an economic, social and sports analysis was conducted of what was been called the Barcelona Model; now this article will more deeply explore it and comparative analyses will be performed with other countries to evaluate whether this impact was as large as believed. This economic analysis is based on a study of variables such as the number of tourists (increase between 1992 and 2015), the number of international visitors during this period, the number of hotels and the number of incoming passengers. The sports analysis includes an exhaustive comparative analysis of the Olympic results in different sites, evaluating participation, the number and kind of medals, and the rankings. From the social standpoint, school sports are examined by assessing some of the variables of sports practices at schools. In line with the results of the previous article, and after an in-depth, comparative analysis, it can be claimed that the increase in the number of visitors to Barcelona in the past 25 years is higher than in the majority of reference cities. In terms of sports, too, it was found that the number of medals was proportionally higher in Spain than in other host countries.

**Keywords:** Olympic Games, Barcelona, legacy, impact

## Introduction

As outlined in the first article in this series (Solanellas & Camps, 2017), the 1992 Barcelona Olympic Games was one of the most important events hosted by the city of Barcelona throughout its history.

## Resumen

En el artículo inicial de la serie se realizó una primera aproximación al legado y al impacto de los Juegos Olímpicos de Barcelona realizados hace 25 años; en este segundo trabajo de revisión tratamos de profundizar en el impacto que estos tuvieron para la ciudad y el país. En el anterior, se llevó a cabo un análisis económico, social y deportivo de lo que se ha considerado el modelo Barcelona; ahora intentamos profundizar y sobre todo realizar análisis comparados con otros países para evaluar si ese impacto fue tan relevante como creíamos. Este análisis económico se basa en el estudio de variables tales como el número de turistas (incremento entre 1992 y 2015), el número de visitantes internacionales durante este periodo, el número de hoteles o el número de pasajeros recibidos. En el análisis deportivo se hace un exhaustivo análisis comparado de los resultados olímpicos obtenidos en diferentes sedes valorando la participación, el número y tipo de medallas, y la clasificación conseguida según el caso. Desde el punto de vista social, se profundiza en el deporte escolar valorando algunas de las variables de prácticas deportivas en las escuelas. De acuerdo con los resultados del anterior artículo, y después de un análisis en profundidad y comparado, se puede afirmar que el incremento del número de visitantes en los últimos 25 años en Barcelona es superior al de la mayoría de ciudades de referencia. A nivel deportivo también se aprecia que el número de medallas fue, proporcionalmente, mayor en España que en otros países organizadores.

**Palabras clave:** juegos olímpicos, Barcelona, legado, impacto

## Introducción

Tal como se expuso en el primer artículo de esta serie (Solanellas & Camps, 2017), los Juegos Olímpicos de Barcelona 1992 han constituido uno de los eventos con mayor repercusión que ha albergado la ciudad de

To study it, we shall follow the same organisation as in the *White Paper on Sport* (2007), and for the survey of the sports (Chappelet, 2008), economic (Crompton, 1995; Gouguet, 2002, 2013; Preuss, 2004a, 2004b, 2007, 2009) and social (Moragas & Botella, 1995, 2002) perspectives. We shall present information on the financing of the Olympic Games and the basic outlines of what is known as the Barcelona Model (Rigau, 2011). Several conceptual approaches based on this model have emerged, but Brunet (1994, 2011) was certainly the one who provided the soundest underpinning through an analysis of the organisation, urban transformation and impact. If we had to describe the city's model today, 25 years later, we would probably do it with fewer arguments than Brunet cited. *Figures 1 and 2* show a comparison between the '92 model and the adaptation which we are suggesting today based on the current situation.

Barcelona a lo largo de su historia; para su estudio seguimos la misma estructura que la del *Libro blanco sobre el deporte a nivel europeo* (2007), igual que para la revisión de las perspectivas deportiva (Chappelet, 2008), económica (Crompton, 1995; Gouguet, 2002, 2013; Preuss, 2004a, 2004b, 2007, 2009) y social (Moragas & Botella, 1995, 2002). Presentamos datos referidos a la financiación de los Juegos y a la configuración básica del denominado modelo de Barcelona (Rigau, 2011). Han surgido varias aproximaciones conceptuales basadas en este modelo pero seguramente fue Brunet (1994, 2011) quien mejor lo fundamentó a partir del análisis de la organización, la transformación urbana y el impacto. Si pasados 25 años tuviéramos que describir su modelo actual, probablemente lo haríamos con menos argumentos de los que apuntaba Brunet. En las *figuras 1 y 2* se aprecia la comparativa entre lo que era el modelo del 92 y la adaptación que podemos hacer hoy teniendo en cuenta la situación actual.

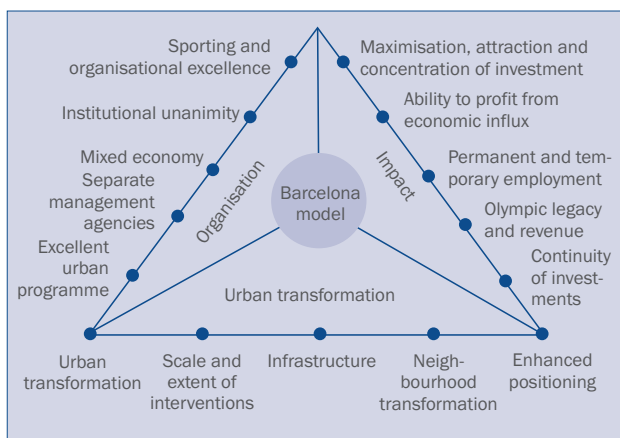


Figure 1. Barcelona Model. (Source: Brunet, 1994 & 2009 in Brunet 2011)



Figura 1. Modelo Barcelona. (Fuente: Brunet 1994 y 2009 en Brunet 2011)

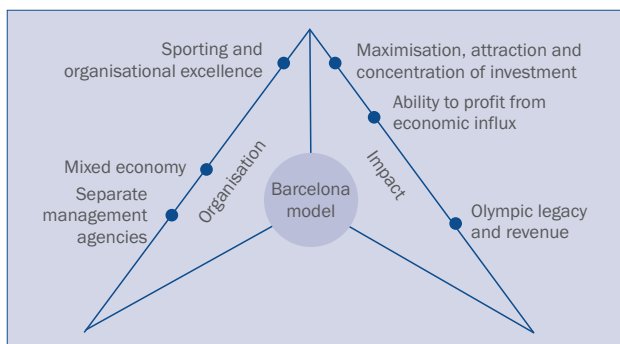


Figure 2. Adaptation of Brunet's Barcelona Model for this article to describe the current situation

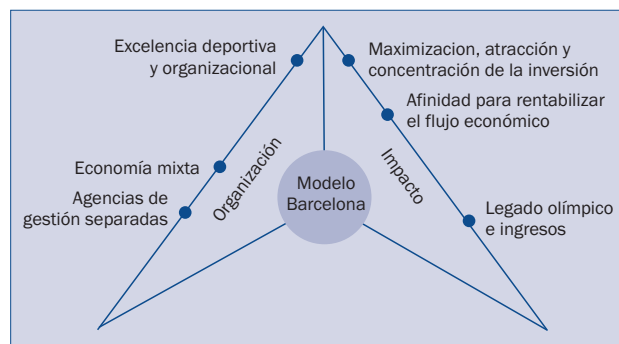


Figura 2. Modelo Barcelona de Brunet con adaptaciones para este artículo para describir la situación actual

The political and economic situation is the major cause behind the changes in the initial model, which are primarily manifested in a different evolution in the urban transformation, the lack of institutional unanimity, a substantial change in the permanent and temporary work and the absence of continuous investment.

The urban development transformation was attempted again in the 2004 Forum of the Cultures, but without the same results as in 1992. Later, with the 2008 economic crisis, this transformation no longer made sense, nor was it likely as necessary as it was in 1992.

Another of the basic points of the '92 model was institutional unanimity. Today the situation is quite different. Indicators like employment and investments have likewise not followed the initial parameters.

However, some of the factors mentioned in Brunet's model have lasted over time and have even improved in the past 25 years.

Regarding the generic concept of sports-related revenues, the passage of time has allowed the initial model launched with the 1992 Barcelona Olympic Games to remain steady and evolve in terms of public-private participation in sports, extending as well to other kinds of events not necessarily associated with sports.

The inclusion of the concept "events of general interest" within the public legal framework to encourage private sector participation in some events regarded by the government as particularly important for society, through the tax incentive formulas provided for in the yearly general budget laws, have kept the formula of public-private partnerships alive in certain sports events which have an important sports-social dimension and repercussions (Carretero, 2015). Cultural and sports events like the World Handball and Aquatics Championships in 2013, the Basketball World Cup in 2014, the Year of El Greco in 2014, the Xacobeo Holy Year, the Barcelona World Race regatta, and currently the Mediterranean Games (Tarragona, 2018) are just several recent examples of the adapted perpetuation of the model of public-private partnership started in the Barcelona Olympic Games. The companies that invest in sporting or cultural events regarded to be of general interest enjoy special deductions in their corporate tax which allowed them to recover up to 120% of the investment made in some fiscal years, and more recently up to 90%.

Having analysed the evolution of the model of conceptual analysis which serves as the basis of the

La situación política y económica es la gran causante de la modificación del modelo inicial que se manifiesta, esencialmente, en una diferente evolución de la transformación urbanística, la inexistencia de unanimidad institucional, en una modificación sustancial del trabajo permanente y temporal y una ausencia de las inversiones continuadas.

La transformación urbanística se intentó de nuevo con el Fórum de las Culturas en el 2004 pero sin los mismos resultados que en 1992. Más tarde, con la crisis económica del 2008 dicha transformación ya no tenía sentido y probablemente tampoco era tan necesaria como lo fue entonces.

Otro de los puntos básicos del modelo 92 fue la unanimidad institucional. Hoy en día la situación es muy diferente. Indicadores como el empleo, las inversiones etc. tampoco han seguido los mismos parámetros iniciales.

Sin embargo, alguno de los elementos que se mencionan en el modelo de Brunet ha perdurado o incluso ha mejorado a lo largo de estos últimos 25 años.

En lo relativo al concepto genérico de ingresos vinculados al deporte, el paso del tiempo ha permitido mantener y evolucionar el modelo inicial puesto en marcha con los Juegos Olímpicos (JJOO) de Barcelona 92 relativo a la participación publicoprivada en el deporte y que se ha extendido a otro tipo de eventos no necesariamente ligados a este.

La inclusión del concepto "eventos de interés general" en el marco jurídico público para incentivar la participación del sector privado en determinados eventos considerados por el Estado como de especial relevancia social, mediante fórmulas de incentivos fiscales previstos en las respectivas leyes generales presupuestarias de cada año, permite mantener viva la fórmula de la colaboración publicoprivada en el desarrollo de determinados eventos deportivos cuando estos tienen una dimensión y repercusión deportivo-social relevante (Carretero, 2015). Eventos culturales y deportivos tales como los Mundiales de Balonmano y de Natación del año 2013, los Mundiales de Baloncesto y el año del Greco en 2014, el año Xacobeo, la regata de la Barcelona World Race, actualmente los Juegos del Mediterráneo (Tarragona, 2018), son ejemplos recientes de la perpetuación adaptada del modelo de colaboración publicoprivada iniciada en los JJOO de Barcelona. Las empresas que invierten en los eventos deportivos o culturales considerados de interés general gozan de desgravaciones especiales en el impuesto de sociedades que les ha permitido recuperar incluso el 120% de la inversión realizada durante algunos ejercicios presupuestarios o más recientemente hasta un 90%.

Analizada la evolución del modelo de análisis conceptual sobre el que se basa el análisis del legado de unos

analysis of the legacy of Olympic Games in a given city, specifically Barcelona, we should now introduce other methodological elements which will enable us to evaluate whether the changes noted in the first survey we performed solely and exclusively reflect the fact that the Olympic Games were hosted here, or, to the contrary, whether other explanations can be found and whether the results achieved were the same. In short, we seek to check the changes mentioned above. The fact that these changes happened is clear and demonstrable, but the fact that they are solely and exclusively due to having hosted the Olympic Games must be proven, and there is no better way to do this than by comparative studies with other areas (countries, cities, regions) which may have similar characteristics. For example, let us consider the evolution in tourism. It may perfectly well be that the tourism that has consolidated in Barcelona is due to other factors, like the effect of globalisation or simply greater mobility because of the existence of a wider range of travel options and lower airline or transport costs. The same could be said about sports results, if the evolution was identical or similar in any country with an Olympic city where the increase in the number of athletes or medals was identical or similar, namely because more was invested in these sports or because of the mere fact of competing at home or being able to enrol more athletes, given that the host country is allowed to compete in a larger number of disciplines, which increases the number of participating athletes and the possibilities of reaching the podium. We should recall that in team sports, the host country is guaranteed a place in the competitions, which considerably increases the number of participating athletes and the chances to win a medal.

## Objective and Method

The objective is to evaluate the legacy of the Barcelona Olympic Games, that is, their long-term impact. This objective poses a host of methodological problems because of the difficulty accessing the information needed, which is why ex-ante studies are difficult to perform. For this reason, we intend to study this legacy based on the existing data.

In consequence, the objective of this second article is to further explore some of the data provided to date and primarily to perform a comparative analysis with other cities which will allow us to more strongly affirm or verify whether or not the impact on the

juegos olímpicos en una ciudad determinada y en nuestro caso concreto en la de Barcelona, debemos introducir otros elementos metodológicos que nos permitan evaluar si los cambios señalados en la primera aproximación que realizamos responden única y exclusivamente al hecho de haber organizado unos JJOO, por el contrario, pueden encontrarse otras explicaciones y que el resultado alcanzado sea el mismo; en definitiva, nos planteamos contrastar los cambios referidos anteriormente. Que este cambio ha existido resulta evidente y demostrable, que este se deba única y exclusivamente al hecho de haber organizado unos juegos olímpicos debe demostrarse y nada mejor que ejecutarlo a partir de estudios comparados con otros ámbitos (países, ciudades, territorios) que puedan tener características similares. Pensemos, por ejemplo, en la evolución del turismo. Podría ser perfectamente que la que se ha consolidado en Barcelona se pueda deber a otros factores como el efecto globalización o, simplemente, a una mayor movilidad de las personas debido a la existencia de más oferta o a una reducción de los costes aéreos o de transporte. Lo mismo cabría decir sobre los resultados deportivos, donde la evolución fuera igual o parecida en cualquier país con una ciudad olímpica, en la que el aumento del número de deportistas o de medallas fuera igual o parecido, o sea, porque se ha invertido más en esos deportes o por el simple hecho de competir en casa o por poder inscribir más deportistas, puesto que al país organizador se le permite competir en un mayor número de disciplinas, lo que incrementa el número de deportistas participantes y las posibilidades de subir al pódium. Debe recordarse que en los deportes de equipo, el país anfitrión tiene garantizada una plaza en esa competición, lo que aumenta de forma considerable el número de deportistas participantes y las opciones de medalla.

## Objetivo y método

Se trata de evaluar la herencia de los Juegos Olímpicos de Barcelona. Es decir, su impacto a largo plazo. Este objetivo conlleva muchos problemas metodológicos por la dificultad de acceder a la información necesaria, razón por la que estudios ex-antes son difíciles de efectuar. Por este motivo se propone estudiar este legado apoyándonos en los datos existentes.

En consecuencia, el objetivo de este segundo artículo es poder profundizar en algunos de los datos aportados hasta ahora y principalmente realizar un análisis comparado con otras ciudades que nos permitan afirmar o verificar con mayor rotundidad o no si el impacto que ha tenido para la

city can solely or primarily be explained by its hosting the Olympic Games. Depending on the results of this comparative analysis, we will be better poised to explain the causes of the evolution and relevancy of each of the variables studied.

The goal is to perform a longitudinal descriptive survey in order to describe the evolution of the variables which have come into play over these years, bearing in mind long-term sources of information. This, in turn, entails focusing on a limited number of economic, sports and social indicators.

We are aware that a comparative analysis is methodologically neither perfect nor irrefutable and that it clearly has some limitations, primarily stemming from the difficulty of comparing sites in countries which do not have exactly the same characteristics as Barcelona or Spain. In fact, no country and no city has the same characteristics, but despite this, the results provided do show different trends that allow us to go beyond an analysis of just Barcelona and to get a model of analysis of these results which can be extrapolated for the comparative study of the organisation of the Olympic Games in a given country.

ciudad se explica única o principalmente por la organización de los Juegos Olímpicos. En función de los resultados que se obtengan de la evaluación comparada podremos explicar mejor las causas de la evolución y la relevancia de cada una de las variables estudiadas.

Se pretende realizar una revisión longitudinal de carácter descriptivo. Se trata de describir la evolución de las variables que han entrado en juego durante estos años, teniendo en cuenta fuentes de información a largo plazo, lo que implica concentrarse en un número limitado de indicadores a nivel económico, deportivo y social.

Somos conscientes de que el análisis comparado no es metodológicamente perfecto o irrefutable y que por supuesto presenta algunas limitaciones derivadas principalmente de la dificultad de comparar sedes o países que no tienen exactamente las mismas características de Barcelona o de España. De hecho, ningún país, ninguna ciudad tiene sus mismas características pero, a pesar de ello, los resultados que se aportan sí que marcan diversas tendencias que nos permiten ir más allá del análisis único de Barcelona, y obtener un modelo de análisis de estos resultados generalizable para el estudio comparado de la organización de los juegos olímpicos en un país determinado.

## Results Economic Survey

When we set out to evaluate the economic impact of the Olympic Games on the city of Barcelona over these 25 years, we could not ignore their economic cost at the time (*Figure 3*). A large investment with no return or with little return would generally yield a

## Resultados Revisión económica

Cuando nos planteamos evaluar el impacto económico que han tenido los JJOO en la ciudad de Barcelona durante estos 25 años no podemos olvidar el coste económico que tuvieron en su momento (*figura 3*). Una gran inversión sin retorno o con poco retorno daría en

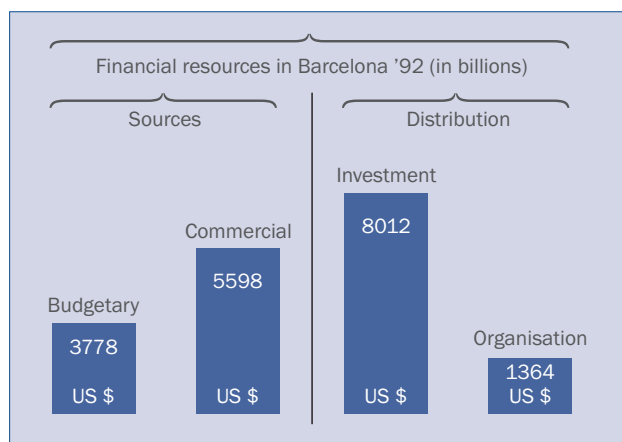


Figure 3. Cost of the Barcelona Olympic Games (1992). (Brunet, 1994)

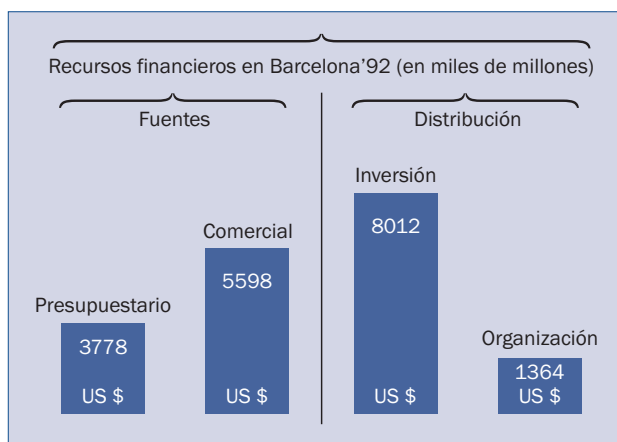


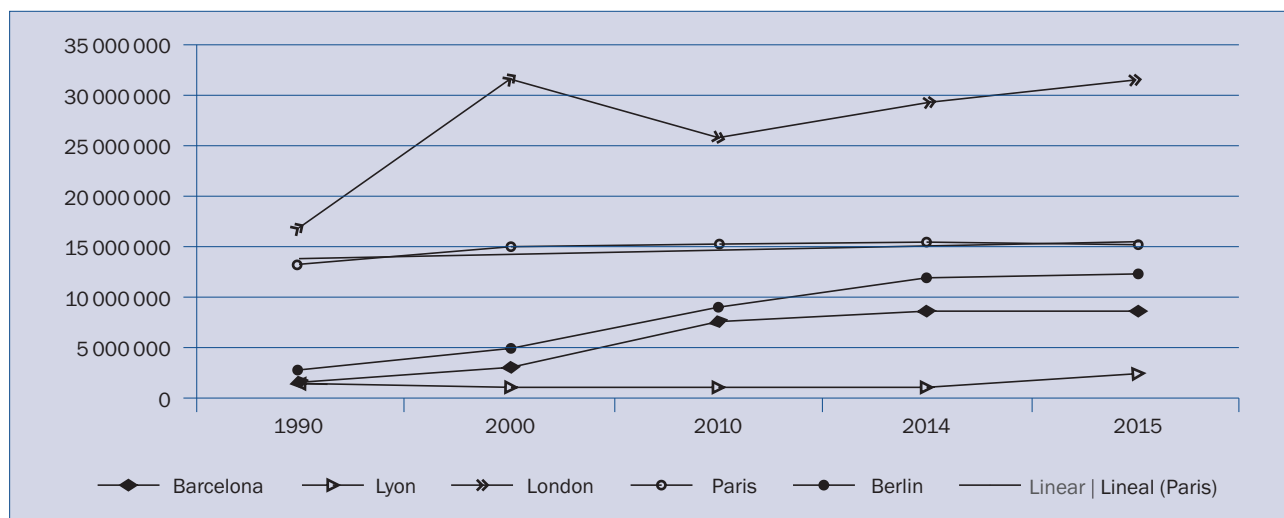
Figura 3. Coste de los JJOO de Barcelona (1992). (Brunet, 1994)

fairly negative scenario overall. According to Preuss (2009), some sporting mega-events are too expensive for local governments and end up leaving cities and countries with substantial deficits. One of the clearest examples is the Montreal Olympic Games (1976), where the city government had to pay the debts stemming from hosting these games until fiscal year 2006. Another example is Athens (2004), where the security and infrastructure costs were in excess of 10 billion euros. Currently, international bodies are much more aware of ensuring a sustainable financial base of the candidates and cities chosen to be Olympic hosts.

In the evaluation of the economic component, tourism plays a crucial role (Solberg & Preuss, 2007). The evolution in the number of tourists in Barcelona in the past 25 years may be a good indicator of the impact of the Olympic Games, and even though it is not the only one, it was large and important enough to reveal an initial impact on the city. The figures on the evolution of tourists presented in the previous article show that Barcelona went from almost 1 500 000 tourists in 1990 to more than 8 000 000 in 2016. However, these figures should be compared to those of other European capitals to determine whether their evolution was identical or similar. *Figure 4* shows the evolution of three capitals which could be considered benchmark tourist cities (London, Paris and Berlin), along with Lyon, a

su conjunto un escenario global bastante negativo. Para Preuss (2009), algunos megaeventos deportivos son demasiado caros para los gobiernos locales y acaban causando déficits substanciales para las ciudades y los países. Uno de los ejemplos más claros seguramente son los JJOO de Montreal (1976) donde el gobierno de la ciudad tuvo que pagar las deudas derivadas de su organización hasta el año fiscal 2006 o los de Atenas (2004), donde los costes de seguridad y de infraestructuras superaron los 10 000 millones de euros. Actualmente, los organismos internacionales están mucho más concienciados en asegurar una base financiera sostenible de las candidaturas y de las ciudades designadas como organizadoras.

En el apartado de evaluación de la componente económica, el turismo tiene también un papel relevante (Solberg & Preuss, 2007). La evolución del número de turistas que ha tenido Barcelona en los últimos 25 años podría ser un buen indicador del impacto que tuvieron los JJOO, y aunque no es el único, este tuvo suficiente entidad y significancia como para dibujar un primer impacto en la ciudad. El dato de evolución presentado en el artículo anterior, permite ver como Barcelona pasó de cerca de 1 500 000 turistas en el año 1990 a superar los 8 000 000 en 2016. Pero estas cifras se deben contrastar con otras capitales europeas para ver si su evolución ha sido la misma o parecida. En la *figura 4* se muestra la evolución de tres capitales que puede convenirse que son ciudades de referencia en cuanto al turismo (Londres, París y Berlín) junto con Lyon, ciudad francesa



**Figure 4.** Comparative analysis of the number of tourists in Barcelona compared to other European cities (1990-2015). (Source: authors based on European Cities Marketing, ECM)

**Figura 4.** Análisis comparado del número de turistas de Barcelona respecto a otras ciudades europeas (1990-2015). (Fuente: elaboración propia a partir de European Cities Marketing, ECM)

French city which is not the capital but bears certain resemblances to Barcelona.

We can see that other European cities managed to attract more tourists than Barcelona. For example, London has usually had more than 20 million visitors. Paris, not much different, has around 15 million and Berlin currently has more than 10 million. However, beyond the absolute numbers, it is interesting to evaluate the evolution of tourism in each of these cities. From 1992 until today, tourism in Barcelona has risen 419%, Berlin 311%, London 85%, Lyon 82%, Rome 35% and Paris 14%.

Other important and significant figures are shown in *Figure 5*: the number of passengers arriving in Barcelona airport (El Prat). In 1990, Barcelona welcomed 10 million visitors, while in 2015 this variable reached 40 million, a 300% increase. This figure includes the total number of passengers as well as their origin: abroad, Spain or those that regularly fly back and forth from Madrid.

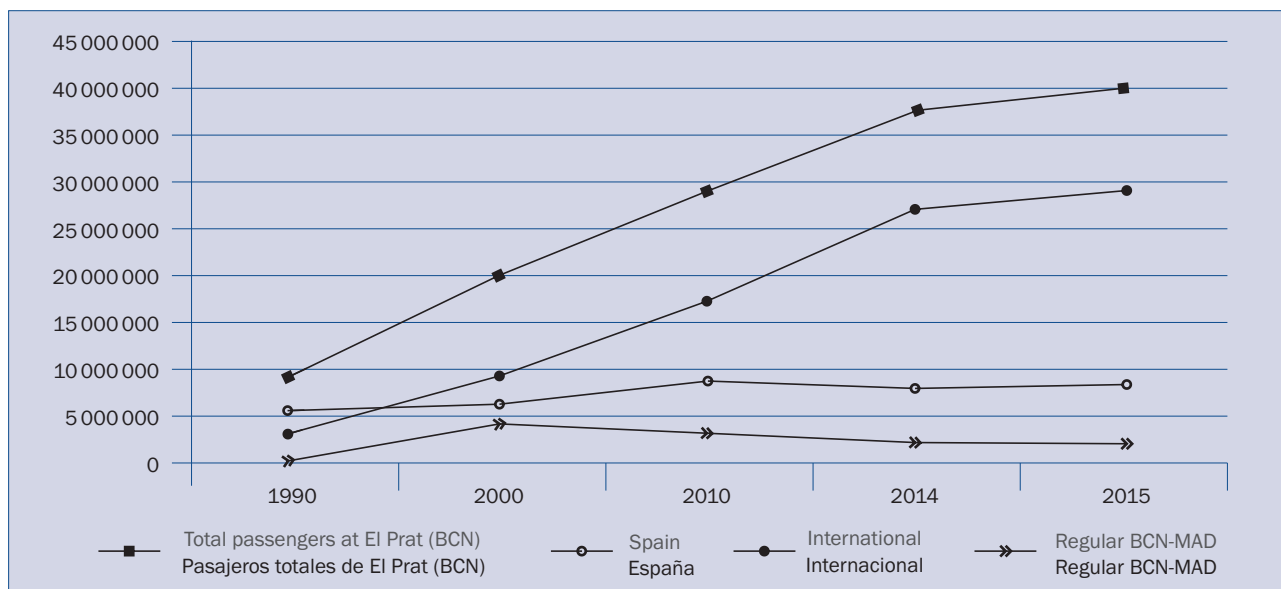
However, in the past two decades, citizen mobility has risen considerably thanks to globalisation and low-cost airfares, which is why it was important to compare Barcelona with other cities to see this potentially differential increase.

no capital de país que presenta algunas similitudes con Barcelona.

Se observa como hay otras ciudades europeas que logran atraer un mayor número de turistas que Barcelona. Así, por ejemplo, Londres se ha situado habitualmente por encima de los 20 millones de visitantes. París, sin muchos cambios, se sitúa alrededor de los 15 millones y Berlín actualmente ya se sitúa por encima de los 10 millones. Pero más allá de las cifras en valor absoluto es interesante evaluar la evolución de cada una de estas ciudades. Barcelona del 1992 hasta nuestros días ha crecido un 419%, Berlín un 311%, Londres 85%, Lyon 82%, Roma 35% y París un 14%.

Otros datos que resultan relevantes y significativos son los señalados en la *figura 5*: el número de pasajeros que llegaron al aeropuerto de Barcelona (El Prat). En 1990, Barcelona obtuvo 10 millones de visitantes mientras que en el año 2015 esta variable alcanzó los 40 millones, lo que representa un incremento del 300%. En esta figura se muestra el total de pasajeros, pero también el origen de los mismos ya sea del extranjero, de España o los que regularmente provienen de Madrid.

Sin embargo, en las dos últimas décadas, la movilidad de la ciudadanía se ha incrementado enormemente gracias a la globalización y a las tarifas *low cost*, razón por la que era importante comparar Barcelona con otras ciudades para obtener ese posible incremento diferencial.



**Figure 5.** Evolution in the number of passengers at El Prat de Llobregat airport (Barcelona) between 1990 and 2015. (Source: authors based on Dossier Actividad Turística de Barcelona y Provincia 2015)

**Figura 5.** Evolución de pasajeros en el aeropuerto del Prat (Barcelona) entre 1990 y 2015. (Fuente: elaboración propia basada en el Dossier Actividad Turística de Barcelona y Provincia 2015)

**Table 1.**

Comparative analysis of the number of international tourists (2005-2015)

Cities   Ciudades	2005	2015	Var
London	13 892 570	18 444 000	32.8%
Paris	9 003 721	8 873 838	-1.45%
Rome	4 098 391	7 218 014	76.1%
Barcelona	3 913 766	6 617 316	69.1%
Prague	3 725 180	5 714 835	53.4%

**Tabla 1.**

Análisis comparativo del número de turistas internacionales (2005-2015)

	1990	2000	2010	2015	Var 1990-2015
Hotels   Hoteles	118	187	328	381	223%
Tourists   Turistas	10 265	16 561	31 776	34 573	237%
Rooms   Habitaciones	1 732 902	3 141 162	7 617 582	8 988 038	419%
Overnight stays   Pernoctaciones	3 795 522	7 777 580	15 332 195	29 124 621	667%
Conventions   Congresos	211	163	310	311	47%
Corporate and int. meetings   Reuniones coop e int.	44	926	1602	1836	4073%
Users of tourist bus   Usuarios bus turístico	23 759	873 611	1 925 226	1 786 949	7421%

**Table 2.** Evolution of tourist indicators in the city

On the other hand, we should also compare the increase with the top European cities. If we analyse the evolution of international tourists in the period 2005-2015, the city of Barcelona would rank second in *Table 1*.

The evolution in the number of tourists has been accompanied by a very significant increase in the range of products and services for them (*Table 2*).

### Sports Survey

The fundamental objective of this section is to compare the data on sports in Barcelona and Spain with data from other countries. The evolution in the number of licenses, the results of participation and the medals won by the athletes in the Olympic Games are the key factors in this analysis.

Based on a study of all the data available, we can see that the countries which took a major qualitative leap in sports results are associated with hosting the Olympic Games, but it is undeniable that the Barcelona Olympic Games (1992) helped Spain consolidate its position not only in terms of Olympic medals but also in terms of international results in all sports, Olympic and otherwise.

The international results of team sports like football, handball and basketball, and of sports disciplines like the marathon and the triathlon, are a good example.

One of the factors worth bearing in mind when studying the impact of the 1992 Barcelona Olympic

**Tabla 2.** Evolución de indicadores turísticos de la ciudad

Por otro lado, también se debía comparar el incremento con las ciudades “top” europeas. Si analizamos la evolución de turistas internacionales en el periodo 2005-2015, Barcelona ocuparía la segunda posición de la *tabla 1*.

La evolución en número de turistas ha ido acompañada de un incremento muy notable de la oferta dirigida a los mismos (*tabla 2*).

### Revisión deportiva

El objetivo fundamental de este apartado es el de contrastar los datos de Barcelona y España con los datos de otros países sobre el deporte. La evolución del número de licencias, los resultados de participación y de medallas de los deportistas en los juegos olímpicos son los elementos claves del análisis.

Del estudio del conjunto de los datos disponibles se pueden ver los países que realizaron un salto cualitativo importante en resultados deportivos vinculados a la organización de unos juegos olímpicos, pero resulta innegable que los de Barcelona (1992) sirvieron a España para consolidarse no solo a nivel de resultados de medallas olímpicas, sino también a nivel de resultados internacionales en el conjunto de todos los deportes, olímpicos o no.

Los resultados internacionales en deportes colectivos como el fútbol, el balonmano, el baloncesto o en disciplinas deportivas como la maratón, el triatlón representan un buen ejemplo.

Uno de los aspectos a tener en cuenta para estudiar el impacto de los JJOO Barcelona 92 es el relacionado



Games is related to sports practice in the population as a whole before and after the event.

Finding historical information on sports practice in our country is not easy, and few public statistical bodies publish or include figures on sports. After an analysis of the statistical data found (except the former Eastern bloc countries), we can see that only Spain (since 1941), Portugal (since 1996), Italy (since 1995) and France (1949) follow a historical systematisation of data related to the practice of federated sports, which means that we can only compare the figures before and after the 1992 Barcelona Olympic Games with France, the country which hosted the Winter Olympic Games that same year in Albertville.

We should bear in mind that the absolute points of departure are totally different. While there was a total of 13 728 000 licenses in France in 1992, 6 629 000 of which were in Olympic sports (Ministère de la Jeunesse, des Sports et de la Vie associative, MJEV, 2004), in Spain there were 2 354 860 licenses, 1 373 321 of which were in Olympic sports (INE-CSD). Given that the French model of sports licenses is very different to the Spanish model, the only figures which can be compared are those on the relative growth rates of licenses in general and of licenses of federated Olympic sports in particular.

For the comparison with Spain, the point of departure for the figure on sports licenses is 1949, when the first figures for France are available.

While in Spain sports licenses increased gradually and considerably after the 1960s, in France these differences were lower, given that after 1949 we find that by 2000 the number of sports licenses had multiplied by 7.8, while in Spain it had multiplied 31 times. And if we solely analyse practitioners of Olympic sports with a sports licence, in France they multiplied by 7.7 in the same period, while in Spain they multiplied by 39 (*Figure 6*).

We find that while in France the evolution in the total number of licences and the licenses in Olympic sports is virtually identical, the same does not hold true in Spain, since the relative increase in licenses for Olympic sports is always higher than the total number of licenses. However, this differential factor started in the late 1970s and thus it bears no relationship with the 1992 Barcelona Olympic Games.

con la práctica deportiva del conjunto de la población antes y después del evento.

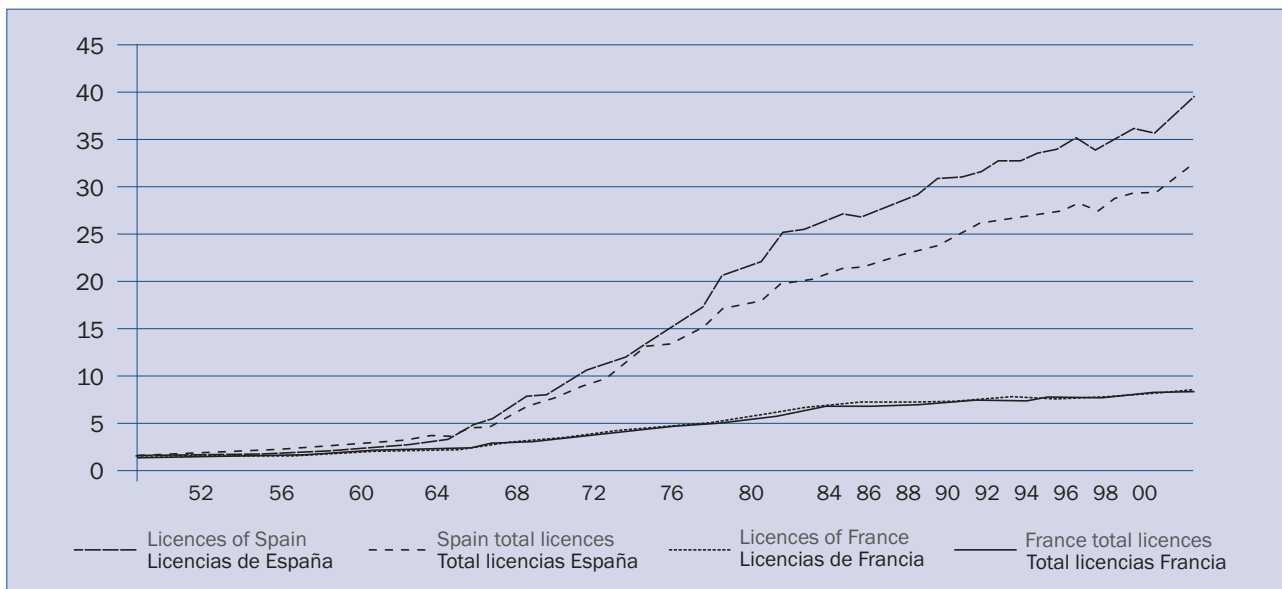
Disponer de datos históricos de práctica deportiva en nuestro país no resulta sencillo, y son pocos los países cuyos organismos públicos de estadística publican o incluyen datos referentes al deporte. Después de un análisis de los datos estadísticos encontrados (excepto los antiguos países del Este), constatamos que exclusivamente España (datos desde 1941), Portugal (desde 1996), Italia (desde 1995) y Francia (1949) siguen una sistematización histórica de datos relacionados con la práctica deportiva federada, lo que implica que solo podemos comparar los datos pre y post JJOO de Barcelona 92 con Francia, país donde se encuentra la sede, Albertville, de los JJOO de Invierno de ese mismo año.

Cabe tener en consideración que los puntos de partida absolutos son completamente diferentes. Mientras que en Francia, en 1992, había un total de 13 728 000 licencias, cuyas 6 629 000 pertenecían a deportes olímpicos (Ministère de la Jeunesse, des Sports et de la Vie associative, MJEV, 2004), en España disponíamos de 2 354 860 licencias, 1 373 321 de las cuales eran de deportes olímpicos (INE-CSD). Puesto que el modelo de licencias deportivas francés es muy distinto al español, las únicas cifras que se pueden comparar son las que se refieren a los valores relativos de crecimiento de licencias en general y de las deportivas de las federaciones olímpicas.

Para la comparación con España de la cifra de licencias deportivas se toman como punto de partida las del año 1949, de cuyo año son los primeros datos que obtenemos de Francia.

Mientras que en España las licencias deportivas aumentan de manera notable y progresiva a partir de los años 60, en Francia dichas diferencias son menores, puesto que a partir del año 1949 constatamos que el número de licencias deportivas en los años 2000 se había multiplicado por 7.8, mientras que en España las licencias se habían multiplicado por 31. Y si analizamos exclusivamente las de practicantes de deportes olímpicos con licencia deportiva, en Francia en el mismo período se habían multiplicado por 7.7 mientras que en España lo habían hecho por 39. (*Figura 6*)

Se constata que mientras en Francia la evolución de licencias totales y de licencias en los deportes olímpicos es prácticamente idéntica, no puede decirse lo mismo en España, puesto que el incremento relativo de las licencias en los deportes olímpicos es siempre superior al total de licencias, pero dicho factor diferencial tiene su origen a finales de los años 70 y no guarda relación alguna con los Juegos Olímpicos de Barcelona 92.

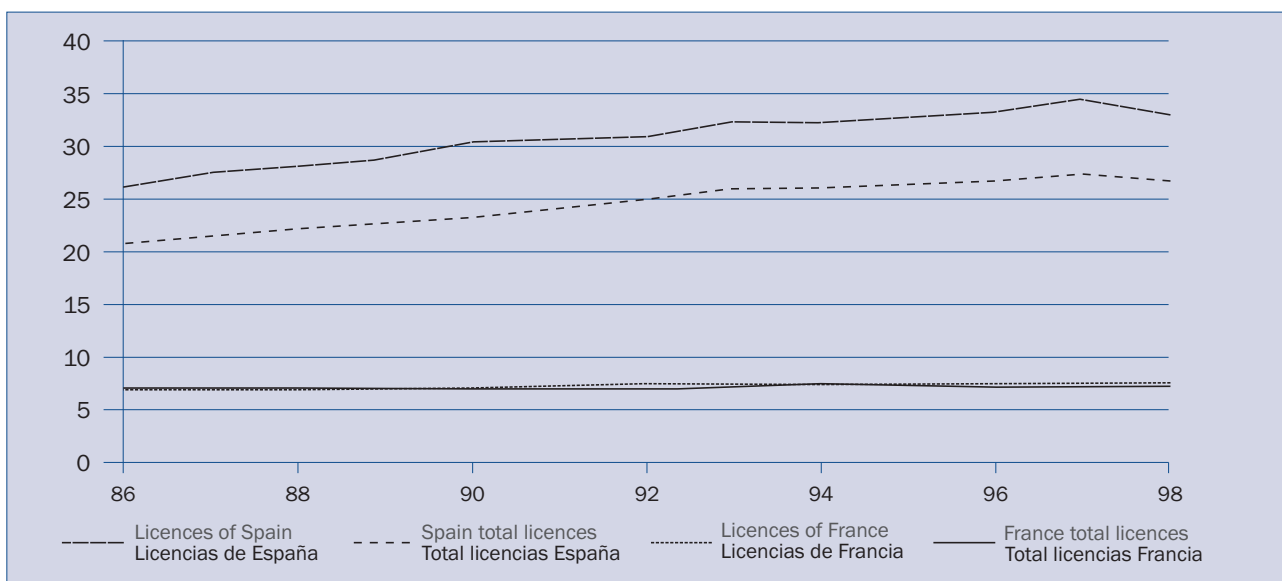


**Figure 6.** Evolution of licenses in Spain and France. (Source: authors based on figures from the INE/CSD and the MJEV)

**Figura 6.** Evolución de las licencias en España y Francia. (Fuente: elaboración propia a partir de los datos del INE/CSD y del MJEV)

More specifically, if we show the evolution for 12 years (6 years before and 6 years after the 1992 Barcelona/Spain and Albertville/France Olympic Games), we find that hosting the Olympic Games is clearly a neutral factor in the evolution of competitive sports practice (Figure 7).

Precisamente, si mostramos la evolución durante 12 años (6 años antes y 6 después) de los JJOO del 92 en Barcelona/España y Albertville/Francia la constatación de que la organización de los Juegos es un elemento neutro en la evolución de la práctica deportiva de competición parece clara. (Figura 7)



**Figure 7.** Evolution of sports licenses over 12 years (6 before and 6 after the Albertville and Barcelona Olympic Games). (Source: authors based on figures from the INE/CSD and the MJEV)

**Figura 7.** Evolución de las licencias deportivas durante 12 años (6 años antes y 6 después de los JJOO de Albertville y de Barcelona). (Fuente: elaboración propia a partir de los datos del INE/CSD y del MJEV)

If the comparative analysis is performed in relation to the countries hosting the Olympic Games, we find different factors which provide a rich view of their legacy. If we compare hosting the Olympic Games with the number of athletes participating in the different Olympic Games hosted by that country, limiting the scope of the comparison to the period encompassing the 12 years before and after (3 previous Olympic periods and 3 subsequent), the results are truly noteworthy. In the case of the 1992 Barcelona Olympic Games, our reference was the different variables in the period of -12 years (Moscow Olympic Games), -8 years (Los Angeles), -4 years (Seoul), +4 years (Atlanta), +8 years (Sydney) and +12 years (Athens). The figures on the participating athletes or medals earned were compared with other host cities during the same periods.

Despite certain limitations, the comparative analysis enables us to view the trends and establish a kind of model to follow in subsequent studies. When discussing the methodological limitations, Barcelona is a good example since if we go back to the Moscow or Los Angeles Olympic Games we can see that both times there was a boycott and therefore the value of the medals cannot be considered equally. In the case of Spain, this may not be a hugely influential factor because during this period the Spanish delegation earned an average of 5 medals per edition.

The other limitation stems from the fact that there was not the same overall number of athletes in all the Olympic Games. For example, the number of athletes grew from 7134 in Munich (1974) to 11 561 in Rio de Janeiro (2016). An increase in participation and in the number of sports, disciplines and competitions entails an increase in the total number of medals to be awarded and the number of athletes per country that can participate.

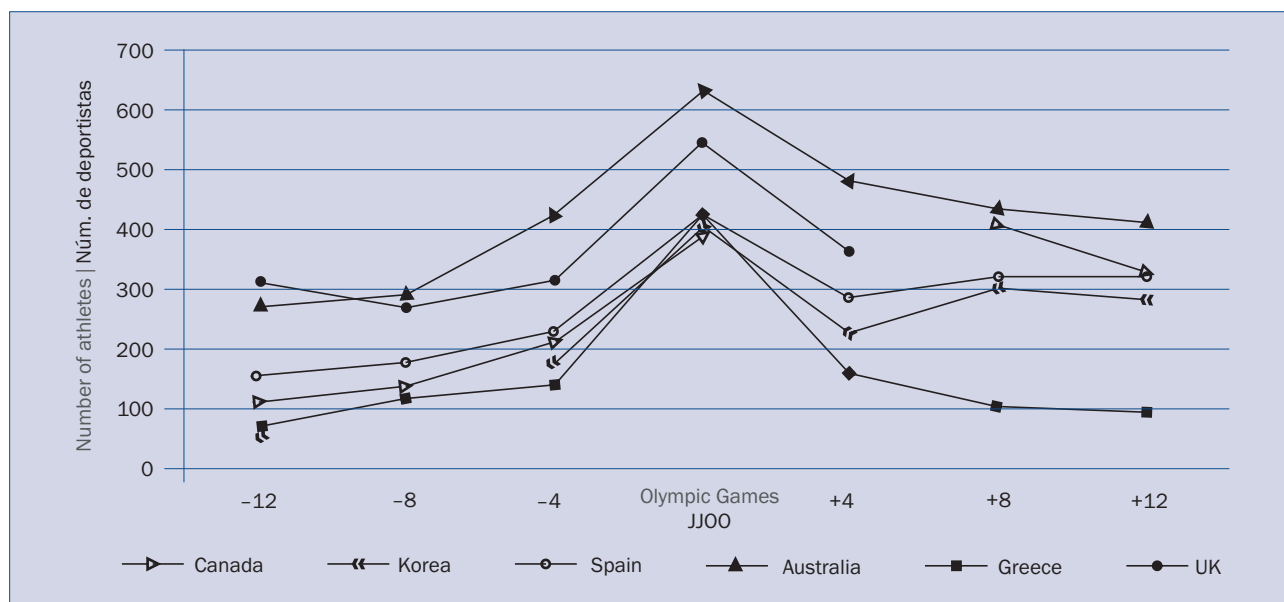
Having outlined the limitations, let us now analyse the participation of the Olympic host countries in the period between the Montreal Olympic Games (1976) and the London Olympic Games (2012). During this period, the countries analysed are Canada, South Korea, Spain, Australia, Greece and the United Kingdom. We have eliminated Russia and Germany because their basic configuration has changed during this period and they are not comparable. We have also discarded the USA and China since their size is quite unlike Spain, even though these latter two countries

Si el análisis comparado se efectúa en relación con los países organizadores de juegos olímpicos, nos encontramos con diferentes elementos que ofrecen una visión muy rica sobre su legado. Si ponemos en relación la organización de los Juegos con el número de deportistas participantes en los diversos Juegos organizados por un mismo país y delimitando el alcance de la comparación al período comprendido entre los 12 años previos y posteriores (3 períodos olímpicos previos y 3 posteriores) los resultados son realmente importantes. En el caso de Barcelona 92 se han tomado como referencia de las diferentes variables el periodo de -12 años (Juegos de Moscú), -8 años (Los Ángeles), -4 años (Seúl), +4 años (Atlanta), +8 años (Sídney), y +12 años (Atenas). En consecuencia, los valores correspondientes a deportistas participantes o medallas obtenidas se han comparado con otras ciudades organizadoras con los mismos periodos.

A pesar de ciertas limitaciones, el análisis comparado permite visualizar tendencias y establecer un cierto modelo a seguir en estudios posteriores. Cuando se habla de limitaciones metodológicas, el ejemplo de Barcelona es una buena muestra ya que al retroceder a los Juegos de Moscú o Los Ángeles se constata que en ambas ocasiones hubo un boicot y que por tanto el valor de las medallas no puede considerarse de igual manera. En el caso de España quizás no sea un factor de gran influencia porque en ese período la delegación española obtenía un promedio de 5 medallas por edición.

La otra limitación deriva del hecho de que no en todos los juegos olímpicos ha existido el mismo número global de deportistas. Así, por ejemplo, el número de deportistas ha ido creciendo de los 7134 en Múnich (1972) a los 11 561 en Rio de Janeiro (2016). Un aumento de la participación y un aumento del número de deportes, disciplinas y pruebas implican el aumento del número total de medallas a repartir y el número de deportistas por país que pueden participar.

Fijadas las limitaciones, pasamos a analizar la participación de los países organizadores de JJOO en el período comprendido entre los de Montreal (1976) y los de Londres (2012). En dicho periodo los países a analizar son los de Canadá, Corea, España, Australia, Grecia y Reino Unido. Se ha prescindido de Rusia y Alemania porque durante este período su configuración básica se ha modificado y estos no pueden compararse. También se han descartado EEUU y China por considerar que tienen una dimensión muy distinta a la de España, si bien estos dos últimos países se han incluido en el último de



▲ **Figure 8.** Evolution in participation ( $\pm 12$  years). (Source: authors)

▲ **Figura 8.** Evolución de participación ( $\pm 12$  años). (Fuente: elaboración propia)

were included in the last analyses since the size effect does not affect them.

The first analysis is related to participation. We can see how the effect can be different from one country to another, but in all the host countries there was an increase in participation in the year when they hosted the Olympic Games. The subsequent evolution is quite similar, except in Greece, which shows an evolution clearly distinct from that of the other countries. Greece's decline is not comparable to the other countries, although Australia also shows a major downturn, albeit not as significant as Greece's. We find that the participation rate is always higher in the 12 years after hosting the Olympic Games. (Figure 8)

If we compare Australia and Spain in terms of the evolution in the number of participants in the Olympic Games over a long period of time, we see that the evolution reflects fairly similar models (Figure 9).

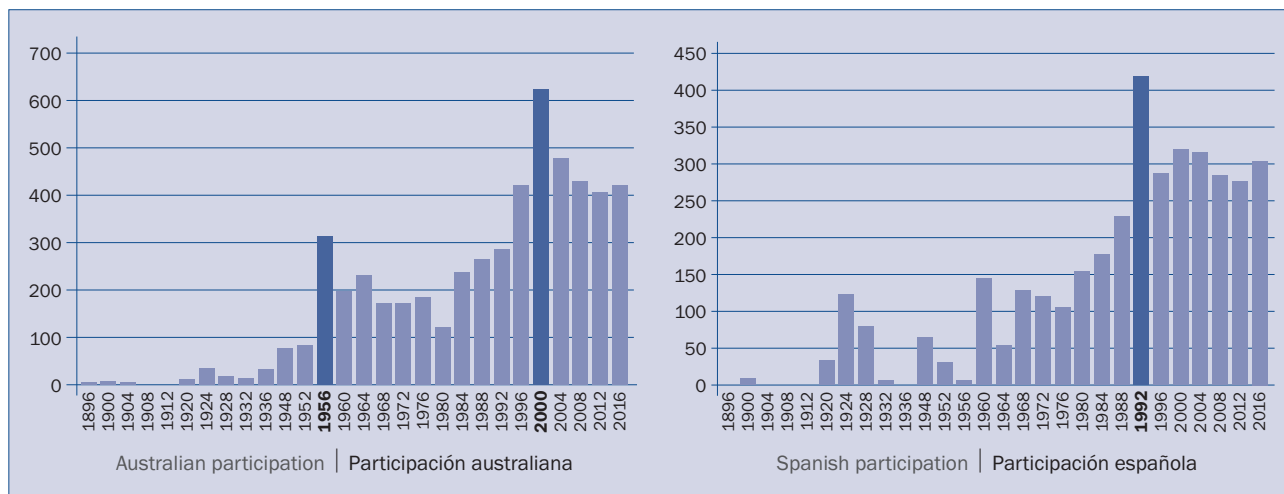
With the data obtained, we can check and demonstrate, in a relatively simple fashion, that all the countries that hosted the summer Olympic Games, except for Greece, showed the same athlete participation curve in terms of a rise before and a fall after they hosted the Olympic Games. Likewise, similar models in the evolution in the number of participants can also be found in countries that did not host the Olympic Games, which means that these

los análisis por considerar que el efecto dimensión no afecta al estudio.

El primero de los análisis es el relativo a la participación. Se aprecia como el efecto puede ser diferente de un país a otro, pero en todos los países organizadores se produce un aumento de participación el año que organizan los JJOO y tiene una evolución posterior bastante similar, excepto en el caso de Grecia que muestra una evolución claramente diferente a la de los otros países. El descenso de Grecia no es comparable con el de otros países, y aunque Australia también presenta un comportamiento descendente importante, este no es tan pronunciado como el de Grecia. Se constata que el índice de participación siempre es superior después de los 12 años posteriores a la organización de los juegos olímpicos. (Figura 8)

Si analizamos la comparativa de evolución de participantes en los juegos olímpicos durante un período largo de tiempo y lo hacemos entre Australia y España vemos que la evolución responde a modelos bastante parecidos. (Figura 9)

Con los datos obtenidos se puede comprobar y demostrar, de forma relativamente sencilla, que todos los países que han organizado unos JJOO de verano, excepto Grecia, mantienen una misma curva de participación de deportistas en cuanto a ascenso (antes) y descenso (después) en la organización de sus Juegos. Asimismo se constata que modelos similares de evolución de



**Figure 9.** Evolution in participating athletes from Australia and Spain (Australia Olympic Games, 1956, 2000; Spain, 1992). (Source: authors)

**Figura 9.** Evolución de deportistas participantes de Australia y España (JJO en Australia, 1956, 2000; España, 1992). (Fuente: elaboración propia)

notable changes cannot solely and exclusively be explained by hosting the Olympic Games. They can foster this behaviour, but they are not the only factor. The number of participants in Spanish sports has followed the same pattern as in the other countries that have hosted the Olympic Games, but this evolution cannot solely be explained by this reason. They may have followed the same evolution without the Olympic Games, although they obviously favoured it.

If we perform this analysis in relation to the evolution in participation and sports results in Olympic Games among the top 30 countries in the Olympic medal rankings, we can see that some countries (specifically Spain, Canada and South Korea) show unique behaviour different to the others, and the only possible explanation is that they hosted the Olympic Games (*Figure 10*).

*Figure 11* shows how all the countries increased the number of medals they won in the year when they hosted the Olympic Games. In some cases, like Australia, the number of medals earned gradually increased in the years prior to their Olympic Games: 14, 27, 41, 58 during the competitions, and later this number drops in the subsequent Olympic Games (50, 46 and 35). Spain followed a very different pattern of absolute numbers before (6, 5, 4 and 22 in its Olympic Games) and after (17, 11 and 20).

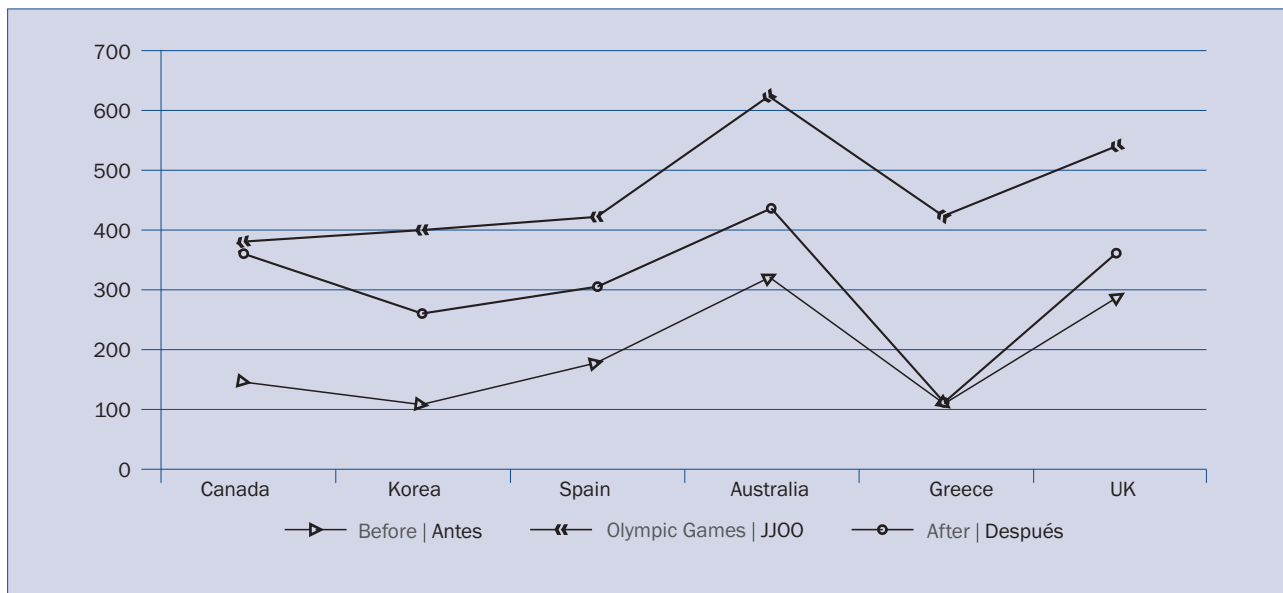
To better evaluate these results, *Table 3* shows the percentage evolution of the data based on the mean of the three previous editions.

participantes se dan también en países que no los han organizado, lo que implica que estos notables cambios no se explican única y exclusivamente en relación con su organización: los juegos olímpicos pueden favorecer este comportamiento, pero no es el único. El número de participantes del deporte español ha seguido el mismo patrón que los otros países organizadores de Juegos, pero dicha evolución no se explica únicamente por esta razón. Podría haber seguido la misma evolución sin juegos olímpicos, pero estos sin duda la favorecen.

Si el análisis lo efectuamos en relación con la evolución de participación y resultados deportivos en unos juegos olímpicos entre los primeros 30 países del *ranking* del medallero olímpico, vemos que algunos países (concretamente España, Canadá y Korea) tienen un comportamiento peculiar, distinto a los demás y la única explicación posible es haber organizado unos. (*Figura 10*)

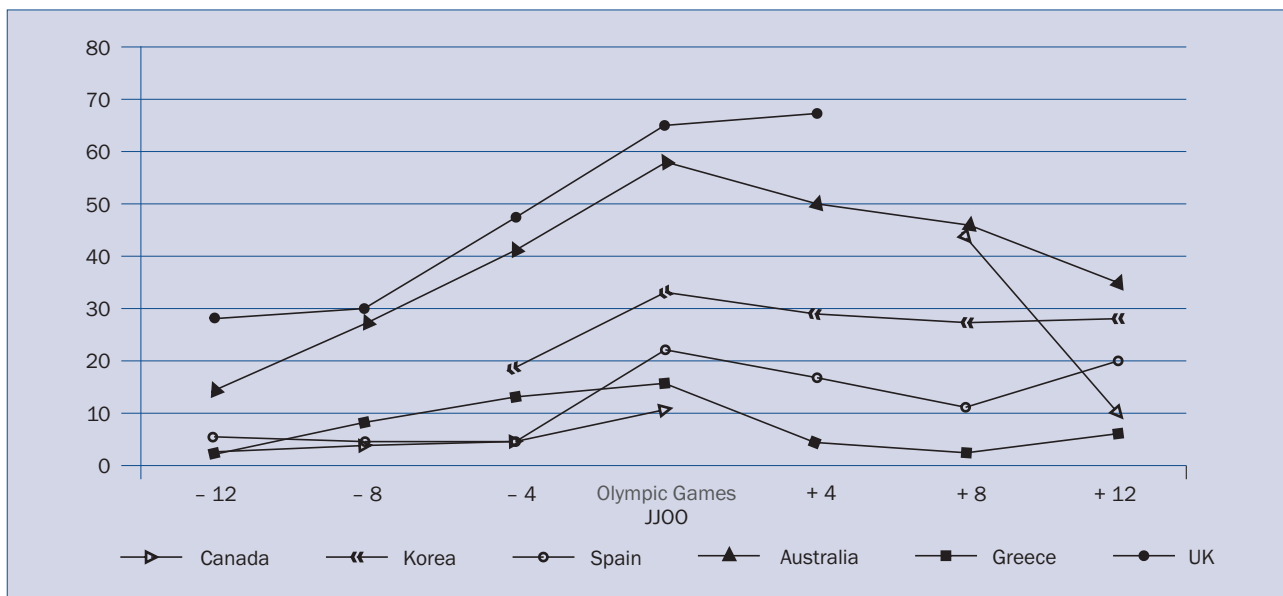
En la *figura 11* se aprecia como todos los países aumentan el número de medallas en el año que organizan los Juegos. En algunos casos como Australia el número de medallas conseguidas aumenta progresivamente en los años anteriores a sus JJO; 14, 27, 41, 58 durante sus competiciones, y luego baja en las posteriores (50, 46 y 35). España sigue un patrón en valores absolutos muy distinto: anteriormente (6, 5, 4 y 22 en sus Juegos) y posteriormente (17, 11, y 20).

Para evaluar mejor dichos resultados, la *tabla 3* presenta los datos en evolución porcentual basada en el promedio de las tres ediciones anteriores.



**Figure 10.** Comparison grouped before and after the Olympic Games in 6 host countries. (Source: authors with figures from the IOC)

**Figura 10.** Comparativa agrupada antes y después de los JJOO de 6 países organizadores. (Fuente: elaboración propia con datos del COI)



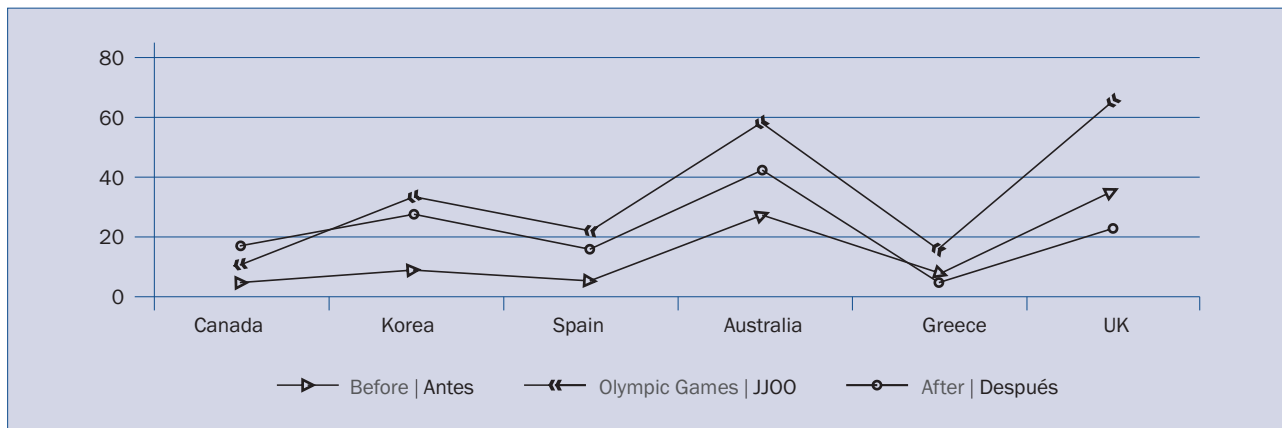
**Figure 11.** Evolution in the number of medals in the period ±12 years. (Source: authors)

**Figura 11.** Evolución del número de medallas en el periodo ±12 años. (Fuente: elaboración propia)

**Table 3.** Percentage comparison among the 6 countries by medals

	Canada	Korea	Spain	Australia	Greece	UK
Before   Antes	4.67	8.33	5.00	27.33	7.67	35.00
Olympic Games   JJOO	136%	296%	340%	112%	109%	86%
After   Después	286%	236%	236%	60%	-48%	-36%

**Tabla 3.** Comparativa porcentual entre los 6 países por medallas



**Figure 12.** Comparison between countries of the number of medals earned (before and after the Olympic Games). (Source: authors)

**Figura 12.** Comparación de medallas obtenidas entre países (antes y después de los JJOO). (Fuente: elaboración propia)

Of the 6 countries analysed, Spain is the country that proportionally increased the number of medals earned the most. In the year it hosted the Olympic Games, this figure rose 340% and later 220% (also based on the 3 previous editions). However, Canada is the country that increased the most after the Olympic Games. On the other extreme is a very different and negative trend in Greece, which after the event earned a mean number of medals even lower than those earned in the three previous editions.

Figure 12 shows the same trend. Canada is the only country which achieved its maximum number of medals after the Olympic Games, while Greece shows a totally opposite trend, reaching its minimum after hosting the Olympic Games.

The rates in the United Kingdom should be taken with a grain of salt because this country only hosted the Olympic Games in 2012, so the result of the study is not equivalent to the other countries.

On the other hand, if what we compare is the number of gold medals earned by the host countries, Spain once again shows the highest percentage increase compared to the previous years (Figure 13).

If we want to evaluate the sports legacy of the Olympic Games based on a country's sports results after hosting them, we can also use Figure 14 as the basis. Spain is the country which improved its ranking the most, while Greece is the opposite, since its ranking dropped (at a much higher rate) after the Olympic Games.

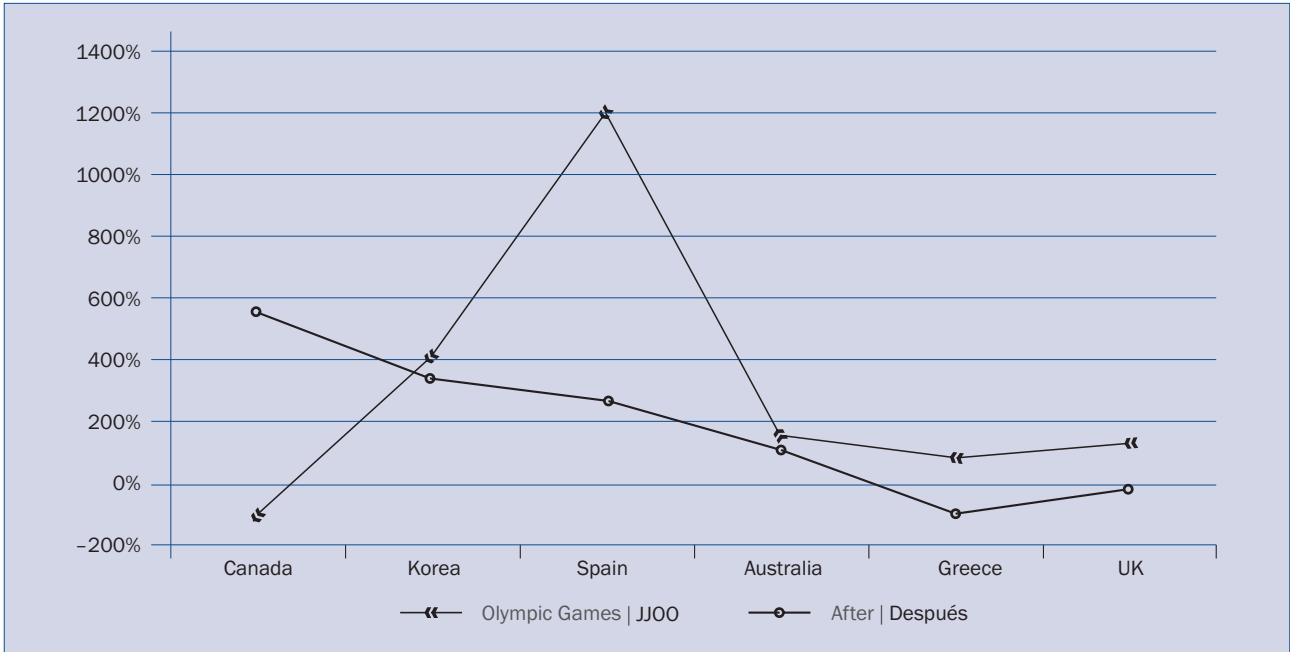
De los 6 países analizados, España es el país que proporcionalmente más ha aumentado el número de medallas conseguidas. El año de los Juegos incrementa un 340% y posteriormente un 220% (igualmente sobre la misma base de las 3 ediciones anteriores). Sin embargo, Canadá es el país que más incrementa después de los JJOO. En el otro extremo encontramos una tendencia muy diferente y negativa, el caso de Grecia, que después del evento obtiene un promedio de medallas incluso inferior al conseguido en sus tres ediciones previas.

En la figura 12 se aprecia la misma tendencia anteriormente mencionada. Canadá es el único país que alcanza su máximo después de los Juegos, mientras que Grecia tiene una tendencia totalmente contraria disminuyendo al mínimo después de los Juegos.

Los valores del Reino Unido hay que mirarlos con cierta distancia puesto que este país organizó los JJOO en 2012, y el resultado del estudio no es equivalente a los demás.

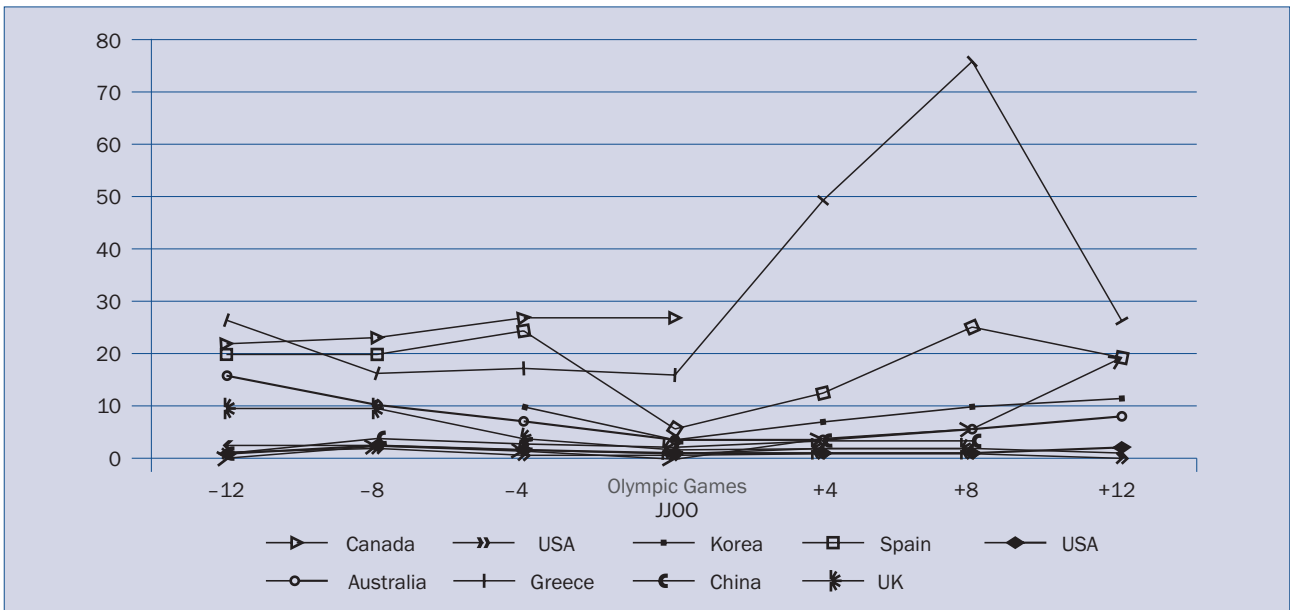
Por otro lado, si lo que comparamos son las medallas de oro de los países organizadores vemos como España de nuevo tiene el mayor incremento porcentual respecto a los años anteriores. (Figure 13)

Si queremos evaluar el legado deportivo de unos Juegos en base a los resultados deportivos de un país con posterioridad a la organización de estos, también se puede efectuar basándonos en la figura 14. España es el país que presenta una mejora del ranking más considerable, mientras que Grecia sería el país opuesto ya que su clasificación empeora (valor muy superior) con posterioridad a los Juegos.



**Figure 13.** Percentage of the evolution of the number of gold medals of Spain compared to 5 other countries based on the mean of the 3 previous editions. (Source: authors)

**Figura 13.** Porcentaje de la evolución del número de medallas de oro de España respecto a otros 5 países tomando como base el promedio de 3 ediciones anteriores. (Fuente: elaboración propia)



**Figure 14.** Evolution in the ranking with China and the USA. (Source: authors)

**Figura 14.** Evolución del ranking con China y EEUU. (Fuente: elaboración propia)



	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96
Total	26 098	20 537	24 823	25 636	25 817
Boys   Niños	18 521	14 682	17 383	17 608	17 508
Girls   Niñas	7 577	5 855	7 440	8 028	8 309

**Table 4.** Participation and sports activities. School Sports Games. Evolution in participation. (Source: School Sports Council of Barcelona, CEEB)

**Tabla 4.** Participación y actividades deportivas. Juegos deportivos escolares. Evolución de la participación. (Fuente: Consejo del Deporte Escolar de Barcelona, CEEB)

### Social Survey (School Sports Participation)

Socially, we can further examine children’s participation in the School Sports Games in the city of Barcelona (Table 4).

We can see no change in trends in school sports that is directly related to hosting the Olympic Games. The participation figures in school sports before and after the event show no significant changes.

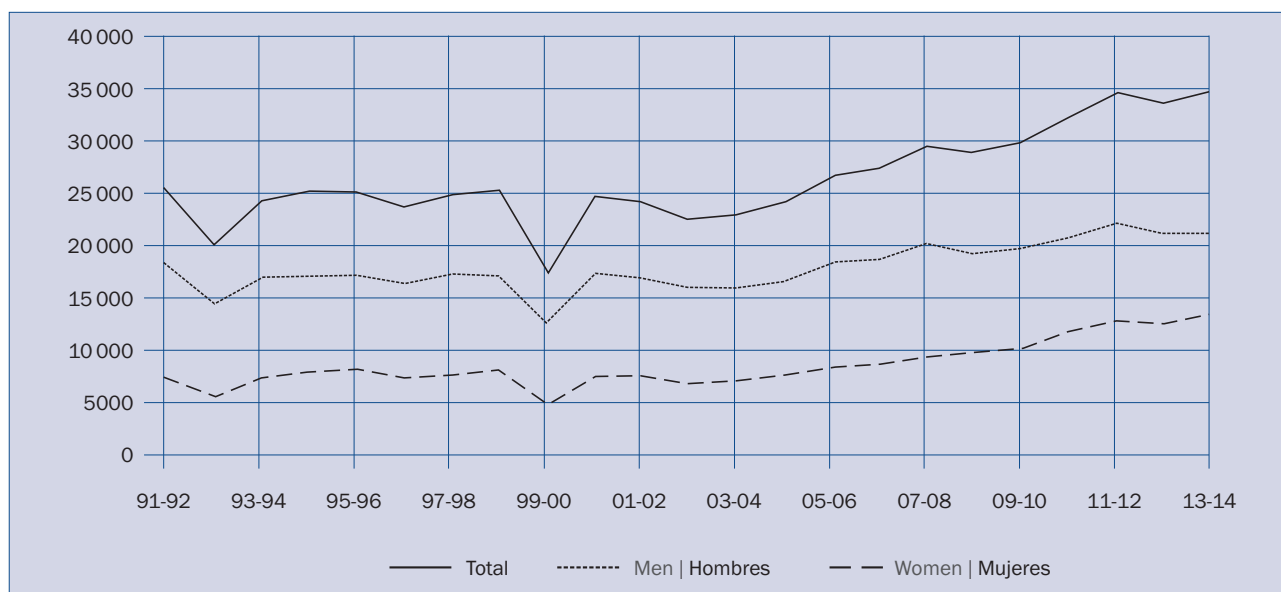
Along the same lines are the figures on the number of clubs in the city of Barcelona. Based on the information available in the Statistics in the City of Barcelona section, we exclusively find its number of clubs in 1991 (1121) and 1998 (1027). If we just examine the sports association movement, the conclusion is the same as for sports practice (Solanelas & Camps, 2017) and school sports practice (Figure 15).

### Revisión social (participación deportiva escolar)

A nivel social podemos profundizar en la participación de niñas y niños en los Juegos Deportivos Escolares en la ciudad de Barcelona (tabla 4)

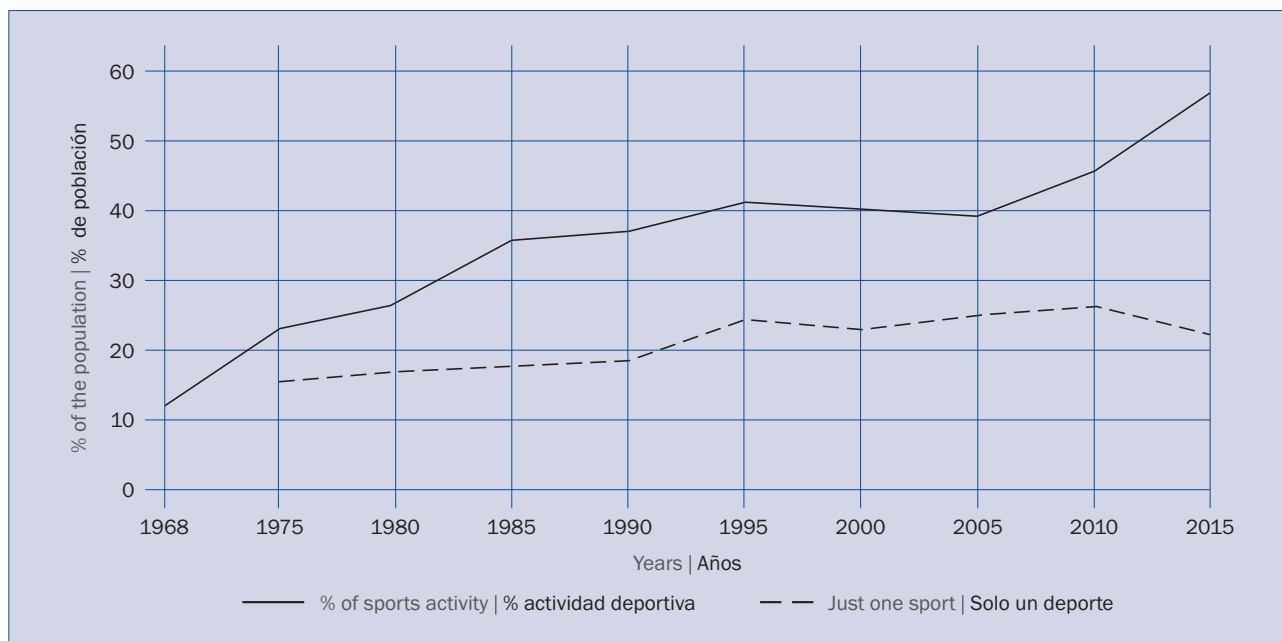
No se constata un cambio de tendencia en el deporte escolar que esté directamente relacionado con la organización de los JJOO. Las cifras de participación de antes y de después del evento en el deporte escolar no presentan variaciones significativas.

En esta misma línea estarían los datos en relación con el número de clubes en la ciudad de Barcelona. De la información disponible en el apartado de Estadísticas de la Ciudad de Barcelona encontramos exclusivamente su número de clubes en los años 1991 (1121) y 1998 (1027). Si nos referimos exclusivamente al movimiento asociativo deportivo, la conclusión es la misma que ya apuntábamos para la práctica deportiva (Solanelas & Camps, 2017) o escolar. (Figura 15)



**Figure 15.** Evolution in the practice of school sports in the city of Barcelona. (Source: authors with data from the statistical office of Barcelona City Hall)

**Figura 15.** Evolución de la práctica de deporte escolar en la ciudad de Barcelona. (Fuente: elaboración propia con los datos del ente de estadística del Ayuntamiento de Barcelona)



**Figure 16.** Sports practice; ISA-Gallup 1968-1975: Puig, Vilanova, Ingles & Mayo, 2009; García Ferrando, 2006; García Ferrando & Llopis 2011; Ministry of Education, Culture and Sports 2015. (Source: authors)

**Figura 16.** Práctica deportiva; ISA-Gallup 1968-1975: Puig, Vilanova, Ingles & Mayo, 2009; García Ferrando, 2006; García Ferrando & Llopis 2011; Ministerio Educación, Cultura y Deporte 2015. (Fuente: elaboración propia)

However, if the analysis is performed not based on figures on sports practice from direct records (licenses or enrolment in competitions) but instead on the figures resulting from several surveys of the sports habits of the Spanish population which have been conducted over the years, the conclusions are the same.

The percentages of sports practice among the Spanish population show no upswing or downswing based on the Barcelona Olympic Games. What is more, in the 2000 survey there is even a downturn which had started in 1995 (post-Olympic Games) (*Figure 16*).

## Discussion and Conclusions

The purpose of this second article is to further explore some of the results of the evolution of the data available on the economic, sports and social facets, and especially to compare these data with the results from other countries in similar situations.

In the economic analysis, one of the values worth highlighting is the evolution in the number of tourists. A 419% increase from the 1990s until 2015 can be regarded as extremely important; however, this

Pero si el análisis no se realiza a partir de datos de práctica deportiva derivada de registros directos (licencias o inscripción en competiciones) sino a partir de los datos resultantes de varias encuestas sobre hábitos deportivos de la población española que se han venido desarrollando a lo largo de los años, las conclusiones son las mismas.

Los porcentajes de práctica deportiva entre la población española no presentan cambios de tendencia en función de la celebración de los JJOO en Barcelona. Es más, incluso en la encuesta del año 2000 aparece un descenso de tendencia que se inicia en el 1995 (postjuegos olímpicos). (*Figura 16*)

## Discusión y conclusiones

El objetivo de este segundo artículo es profundizar en algunos de los resultados de la evolución de los datos disponibles en las vertientes económica, deportiva y social y, sobre todo, el de poder comparar dichos datos con los resultados de otros países en situaciones similares.

En el análisis económico, uno de los valores a resaltar es la evolución del número de turistas. Un incremento del 419% desde los 90 hasta el año 2015 puede considerarse muy importante pero este aumento podría

increase may have also occurred in other European cities like London or Paris. Of all of these cities, Barcelona is the one with the highest percentage increase. In these 25 years, of all the cities analysed, only London has also hosted the Olympic Games (2012), although since only one Olympic cycle has elapsed since then, it is impossible to analyse it from the same time perspective. Despite this, we do not believe that London will witness such spectacular increases in the next few years. We have stated that, in our opinion, the Olympic Games alone cannot explain this increase, since after them the city also hosted a large number of major sporting and non-sporting events with international appeal and conducted intense promotional campaigns. If these considerations are coupled with the fact that Barcelona's tourist products and services and geopolitical situation have improved considerably, this could easily explain the higher growth in tourism than the large European cities studied. In this section, we believe that we can conclude that the Olympic Games alone do not explain the growth, but we would venture to claim that without them this growth would most likely have not been the same.

In the sports component, with the analysis of the results and their comparison with a considerable number of other countries with similar characteristics in a social-sports context, we found that Spain is the country with the second highest percentage increase in participants in the Olympic Games, behind Canada, although the figures from the Montreal Olympic Games (1976) have a methodological deviation which should be taken into account: at that time it went from 121 participating countries in the past to 92, and from 7134 participating athletes in Munich to 6804, which means that the host country's percentage participation could be higher. In Barcelona, precisely the opposite occurred, as that time the number of participating countries and athletes increased.

If we take the number of medals, gold medals or rankings as the reference of analysis, Spain is the country that had the highest percentage comparatively. In contrast, the country was unable to sustain this improvement since the results (especially +8) dropped considerably, while other countries (USA, China, United Kingdom) maintained their positive results for a longer period of time. Spain's results are quite similar to those of South Korea and are clearly different to those of Canada and Australia.

haberse dado en otras ciudades europeas como Londres o París. De todas estas ciudades, Barcelona es la que ha tenido un incremento porcentual más importante. En estos 25 años, del conjunto de ciudades analizadas, solo Londres ha organizado unos JJOO (2012), si bien el hecho de haber pasado solo un ciclo olímpico no permite analizarlo desde la misma perspectiva temporal. A pesar de este factor, no creemos que Londres en los próximos años alcance unos incrementos tan espectaculares. Hemos señalado que, desde nuestro punto de vista, los JJOO no pueden explicar por si solos este incremento puesto que con posterioridad a estos la ciudad ha organizado una cantidad importante de eventos deportivos y no deportivos con relevancia internacional y ha hecho campañas intensas de promoción. Si a estas consideraciones se añade una oferta turística muy mejorada y su posición geopolítica, se puede explicar perfectamente un mayor crecimiento que las grandes ciudades europeas estudiadas. En este apartado, creemos poder concluir que los Juegos no explican por si solos el crecimiento, pero nos atrevemos a afirmar que sin ellos seguramente el crecimiento no hubiera sido el mismo.

En la componente deportiva, con el análisis de los resultados obtenidos y su comparación con un número considerable de otros países de características similares en el contexto sociodeportivo, constatamos que España es el segundo país que tiene un mayor incremento porcentual de participantes en unos Juegos por detrás de Canadá, aunque las cifras de los JJOO de Montreal (1976) presentan una desviación metodológica que debe tenerse en consideración: en esa ocasión se pasó de 121 países participantes anteriores a 92 y de los 7134 deportistas participantes en Munich a los 6804, lo que implica que el porcentaje de participación del país organizador pueda llegar a ser superior. En Barcelona sucedió exactamente lo contrario, puesto que en dicha ocasión aumentó el número de países participantes y de deportistas.

Si se toma como referencia del análisis el número de medallas, las medallas de oro o el *ranking*, España es el país que porcentualmente y, por lo tanto, comparado con sí mismo, mayor incremento tiene. En cambio, el país no es capaz de sostener esa mejora puesto que los resultados (especialmente +8) bajan considerablemente, mientras que otros países (EEUU, China, Reino Unido) mantienen sus buenos resultados durante más tiempo. Los resultados de España son bastante parecidos a los de Corea y claramente distintos a los de Canadá y Australia.

We believe that these results reinforce the thesis of the sports impact of the Barcelona Olympic Games, which are now reinforced by the comparative results with other host cities/countries. The improvement from the Barcelona Model exceeds other countries like Canada, Australia, Greece, the United Kingdom and South Korea.

However, the data also allow us to state that the good results cannot be solely and exclusively explained by the effect of the Olympic Games. We should also bear in mind the specific time in history, since Spain was immersed in a stage of considerable economic, socio-political and sports development. Precisely because of its earlier socioeconomic and political conditions (40 years of an isolationist dictatorship), it was most likely much easier for it to grow, given that it started from a much lower position than the other countries. Growing from a 10% share is not the same as growing from an 80% share.

This effect and the fact of starting from lower values in the number of tourists and sports results allowed Barcelona to take a leap forward in overall sports results.

We have discussed some of this article's limitations throughout it. It is obvious that different variables before and after the Olympic Games had to be studied and tracked, and this same scheme had to be maintained for different cities that could serve as references for Barcelona. Although in some cases it is easy to access data (the number of tourists or the number of participants or medals), in others a comparative longitudinal study is difficult to perform, such as with variables on sports participation, economic variables on the same city and the economic impact of each of these events. Despite these limitations, we believe that through the analysis of the city itself and the comparative analysis, we can claim that the Olympic Games had a huge impact on both the city and country. Although it was not the only factor, we can say that it was the turning point that generated the Barcelona Model. The current situation calls for a reflection in order to position the city properly in the forthcoming years.

Other Olympic host and non-host cities have also evolved considerably, but none of them like Barcelona. Berlin is the city that has grown the most, even though it has not hosted the Olympic Games in the periods analysed. In the past 25 years, it has experienced a socio-political change that has made it a world-class tourist destination.

There is a need to have a long-term view for the regions that host these events. This concerns both the

Creemos que estos resultados refuerzan la tesis del impacto deportivo de los JJOO de Barcelona y que ahora se ven reforzados con los resultados comparados con otras ciudades-países organizadoras. La mejora del modelo Barcelona se sitúa por encima de países como Canadá, Australia, Grecia, Reino Unido y Corea del Sur.

Pero los datos nos permiten afirmar también que los buenos resultados no pueden explicarse única y exclusivamente por el efecto JJOO. Debe tenerse en cuenta el momento histórico concreto, puesto que España estaba inmersa en un desarrollo económico, sociopolítico y deportivo muy notable. Precisamente por sus anteriores características socioeconómicas y políticas (40 años de dictadura aislacionista) seguramente resultaba mucho más sencillo crecer, puesto que se partía de posiciones mucho más bajas que las de otros países. No es lo mismo crecer a partir de una cuota del 10% que del 80%.

Ese efecto y el hecho de partir de valores más bajos en número de turistas y en resultados deportivos, permitió que con el evento se subieran dos escalones más en los resultados deportivos globales.

A lo largo del artículo se han comentado algunas de las limitaciones. Es evidente que se tenían que estudiar y seguir diferentes variables antes y después de los JJOO y mantener ese mismo esquema para diferentes ciudades que pudieran ser una referencia para Barcelona. Si bien en ciertos casos es fácil acceder a algunos datos (el número de turistas o el número de participantes o medallas), en otros el estudio longitudinal comparado resulta difícil de obtener. Este es el caso de variables de participación deportiva, variables económicas de la misma ciudad o el impacto económico de cada uno de los eventos. A pesar de estas limitaciones, creemos que con el propio análisis de la ciudad y el comparado se puede afirmar que los juegos tuvieron un gran impacto para la ciudad y el país. Aunque no ha sido el único elemento, sí que se puede decir que ha sido el punto de inflexión generador del modelo Barcelona. La situación actual conlleva una reflexión para posicionarse adecuadamente en los próximos años.

Otras ciudades organizadoras o no de JJOO han tenido una evolución notable, pero ninguna de ellas como Barcelona. Berlín es la que crecido más aún sin ser sede olímpica en los períodos analizados. En los últimos 25 años ha experimentado un cambio sociopolítico que la sitúa como un destino turístico de primer orden.

Se necesita tener una visión a largo plazo para aquellos territorios que albergan estos eventos. Este hecho concierne al legado tangible de las infraestructuras

tangible legacy of the sports and non-sports infrastructures and the intangible legacy of the upswing in sports practice. As Gouguet (2015) notes, “given the difficulties of evaluating hosting a major sports event, we believe that it is important to stress the long-term social profitability, which is much greater than the merely short-term impact.” A sporting event is a social construct that involves a huge number of stakeholders. Barget and Ferrand (2012) have suggested a method of evaluating a sports event in the sphere of the different stakeholders. This long-term approach to the different actors on both the tangible and the intangible level offers promising research prospects.

### Conflict of Interests

None.

deportivas y no deportivas y al legado intangible sobre la mejora de la práctica deportiva. Como apunta Gouguet (2015) “ante las dificultades de evaluación de albergar un gran evento deportivo, nos parece importante poder resaltar la rentabilidad social a largo plazo que supera ampliamente un simple impacto a corto plazo”. Un evento deportivo es una construcción social que implica un gran número de *stakeholders*. Barget y Ferrand (2012) han propuesto un método de evaluación de un evento deportivo en el ámbito de los diferentes *stakeholders*. Esta aproximación a largo plazo sobre los diferentes actores a nivel tangible e intangible constituye una perspectiva de investigación prometedora.

### Conflicto de intereses

Ninguno.

### References | Referencias

- Barget, E., & Ferrand, A. (2012). Impact économique des événements sportifs sur le territoire : une méthode d'analyse basée sur les échanges entre les parties prenantes. *Management & Avenir*, 7(57), 96-112. doi:10.3917/mav.057.0096
- Brunet, F. (1994). *Economy of the 1992 Barcelona Olympic Games*. Lausanne: International Olympic Committee.
- Brunet, F. (2009). The Economy of the Barcelona Olympic Games. En G. Poynter & I. Macrury (Eds.), *Olympic Cities: 2012 and the Remaking of London* (pp. 97-119). Hants: Ashgate.
- Brunet, F. (2011). Analysis of the economic impact of the Olympic Games. En E. Fernández, B. Cerezuela, M. Gómez, Ch. Kennett & M. de Moragas, *An Olympic Mosaic. Multidisciplinary Research and Dissemination of Olympic Studies* (pp. 211-231). Barcelona: CEO-UAB.
- Carretero, J. L. (2015). *La fiscalidad del patrocinio deportivo*. Madrid: Reus.
- Chappelet, J.-L. (2008). Olympic environmental concerns as a legacy of the Winter Games. *The International Journal of the History of Sport*, 25(14), 1884-1902. doi:10.1080/09523360802438991
- Comisión Europea (2007). *Libro blanco sobre el deporte*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Crompton, J. L. (1995). Economic impact analysis of sport facilities and events: Eleven sources of missaplication. *Journal of Sport Management*, 9(1), 14-35. doi:10.1123/jsm.9.1.14
- ECM-European Cities Marketing. Recuperado de <http://www.europeancitiesmarketing.com/research/reports-and-studies/ecm-benchmarking-report/>
- García Ferrando, M. (2006). Veinticinco años de análisis del comportamiento deportivo de la población española (1980-2005). *Revista Internacional de Sociología*, LXIV(44), 15-38. doi:10.3989/ris.2006.i44.26
- García Ferrando, M., & Llopis, R. (2011). *Ideal democrático y bienestar personal. Encuesta sobre los hábitos deportivos de España 2010*. Madrid: CSD-CIS.
- Gouguet, J. J. (2002). Economic impact of sporting events: What has to be measured? En C. Barros, M. Ibrahim & Szymanski (Eds.), *Transatlantic sport: The comparative economics of North American and European Sports* (pp. 152-171). Northampton, MA: Edward Elgar Publishing Inc. doi:10.4337/9781843767367
- Gouguet, J. J. (2013). *Anticiper l'héritage des grands événements sportifs : l'exemple des Jeux Olympiques*. *Juris Tourisme* 151, 20-24.
- Ministère de la Jeunesse, des Sports et de la Vie Associative (2004). Un demi-siècle de licences sportives, STAT-Info. *Bulletin de statistiques et d'études* (04-06).
- Moragas, M., & Botella, M. (1995). *The Keys to Success*. Barcelona: Centre d'Estudis Olímpics i de l'Esport.
- Moragas, M., & Botella, M. (2002). *Barcelona: l'herència dels Jocs*. Barcelona: Centre d'Estudis Olímpics i de l'Esport-UAB. Planeta.
- Preuss, H. (2004a). *The economics of the Olympics: A comparison of the games 1972-2008*. Cheltenham: Edward Elgar. doi:10.1080/13606710500249078
- Preuss, H. (2004b). Calculating the regional impact of the Olympic Games. *European Sport Management Quarterly*, 4(4), 234-253. doi:10.1080/16184740408737479
- Preuss, H. (2007). The conceptualisation and measurement of mega sport event legacies. *Journal of Sport and Tourism*, 12(3-4), 207-227. doi:10.1080/14775080701736957
- Preuss, H. (2009). Opportunity costs and efficiency of investments in mega sports events. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 1(2), 131-140. doi:10.1080/19407960902992183
- Puig, N., Vilanova, A., Inglés, E., & Mayo, D. (2009). *Hàbits esportius a Catalunya*. Barcelona: Observatori Català de l'Esport. Generalitat de Catalunya.
- Rigau, I. (2011). *The Shadow of Barcelona in An Olympic Mosaic. Multidisciplinary Research and Dissemination of Olympic studies*. Barcelona: CEO-UAB.
- Solanellas, F., & Camps, A. (2017). Los Juegos Olímpicos de Barcelona, 25 años después (1). *Apunts. Educación Física y Deportes* (127), 7-26. doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2017/1).127.01
- Solberg, H. A., & Preuss, H. (2007). Major Sport Events and Long-Term Tourism Impacts. *Journal of Sport Management*, 21(2), 213-234. doi:10.1123/jsm.21.2.213