

**NÚMERO 288**

PAOLA ZA VALETA CORDERO, J. RAMÓN GIL-GARCÍA &  
FERNANDO SEGURA M. TREJO

¿Hacia una mejor política del deporte?  
Un estudio exploratorio de los factores que inciden  
en el desempeño olímpico



**Importante**

Los Documentos de Trabajo del CIDE son una herramienta para fomentar la discusión entre las comunidades académicas. A partir de la difusión, en este formato, de los avances de investigación se busca que los autores puedan recibir comentarios y retroalimentación de sus pares nacionales e internacionales en un estado aún temprano de la investigación.

De acuerdo con esta práctica internacional congruente con el trabajo académico contemporáneo, muchos de estos documentos buscan convertirse posteriormente en una publicación formal, como libro, capítulo de libro o artículo en revista especializada.

D.R. © 2014, Centro de Investigación y Docencia Económicas A.C.  
Carretera México Toluca 3655, Col. Lomas de Santa Fe, 01210, Álvaro Obregón, México DF,  
México.  
[www.cide.edu](http://www.cide.edu)

[www.LibreriaCide.com](http://www.LibreriaCide.com)

Dirección de Publicaciones  
[publicaciones@cide.edu](mailto:publicaciones@cide.edu)  
Tel. 5081 4003

## *Agradecimientos*

---

*Los autores agradecen los valiosos comentarios de los profesores Gabriel Purón Cid por la revisión del documento y a Alejandra Ríos Cázares durante la gestación de este trabajo. Las opiniones expresadas en este trabajo son exclusivamente de los autores.*

## Resumen

---

*El deporte, como actividad física o de competencia, ha permeado desde hace décadas en el quehacer de la sociedad y en la construcción de ciudadanía. Los gobiernos lo han identificado como medio para llevar a cabo funciones en distintos ámbitos sociales, educativos, de salud pública y de alto rendimiento. Esto, aunado a la mayor participación de los países en eventos deportivos internacionales, ha llevado a los gobiernos a redefinir sus políticas, estrategias y programas. Con base en la consideración de los pasados tres Juegos Olímpicos (2004, 2008 y 2012), este documento examina la incidencia de algunos factores contextuales, institucionales y organizacionales en el desempeño deportivo de los países. Los resultados de estudios previos arrojan evidencia y refuerzan la importancia de ciertas variables y relaciones, por ejemplo: el efecto positivo del tamaño y la población del país en el desempeño deportivo nacional, al igual que el hecho de ser anfitrión de eventos. Sin embargo, este estudio sugiere otras relaciones menos exploradas y hasta ahora menos analizadas. En este sentido, es posible apreciar la incidencia positiva tanto de la consolidación de una cultura del deporte como de la infraestructura deportiva con la que cuentan los países.*

**Palabras clave: política deportiva - Juegos Olímpicos- desempeño deportivo nacional - deporte de élite - sistema deportivo - cultura deportiva - infraestructura deportiva.**

## Abstract

---

*Sport, both as a physical or as a competitive activity, has long influenced the day-to-day lifestyle of society and has contributed to reinforce the ideal of citizenship. Governments have identified sport as a key mean to carry out their policy strategies in several fields, such as social policy, education, health and the high performance level. Besides, the growing participation of all countries in international major events has lead governments to redesign their policies, strategies and their overall programs. This paper uses data from the last three Olympic Games (2004, 2008, and 2012) and explores the role of several cultural, institutional, and organizational elements in the national sport performance. Previous work in the field shows empirical evidence about the importance of some variables. Among them, the country size is shown to have a positive effect on the sport performance as well as the fact of being host country. This paper, however, points out the importance of other variables, which have been so far either less explored and less analyzed. This work shows that the degree to which sport is culturally assimilated into the lifestyle of the population has a positive effect. In addition, we empirically obtain a positive effect of the sport infrastructure available in the country.*

**Keywords: sport policy - Olympic Games - national sport performance - elite sport - sport system - sport culture - sport infrastructure-**

## Introducción

---

**E**l deporte ha sido identificado desde hace tiempo como un medio a través del cual los gobiernos buscan incidir en el bienestar de sus ciudadanos. Esto obedece a las funciones que puede ejercer en ámbitos como el educativo, el social y el de la salud. En el primero, se trata de un canal efectivo para la transmisión de valores como aquéllos que fomentan la competitividad deportiva suscrita a las deseadas reglas del *juego limpio* (Attali, 2004). En el segundo, la promoción de la actividad física es utilizada como instrumento de políticas enfocadas hacia la inclusión de grupos menos favorecidos (Hyton & Totten 2008; Magee & Jeanes 2013; Segura 2013), mediante la ampliación de diferentes niveles de interacción social (Gasparini & Marchiset, 2008). En el último ámbito, la incidencia en la salud es uno de los principales argumentos a favor de la práctica deportiva para contrarrestar la relación existente entre el sedentarismo y el desarrollo de patologías crónicas.

De manera más específica, Grix y Carmichael (2012) sugieren que parte de la argumentación a favor del deporte de élite o de competencia, hace eco de lo que ellos denominan *ciclo virtuoso del deporte*, de acuerdo con el cual asumen que:

El éxito deportivo en el ámbito internacional se traduce en prestigio, contribuyendo al sentido de identidad colectiva; lo que genera una mayor participación deportiva, con efectos benéficos en la salud de la población. Esto, a su vez, incide en un número mayor de posibles talentos deportivos de entre los cuales poder escoger a las futuras estrellas deportivas y asegurar el éxito deportivo (Grix & Carmichael, 2012, pp. 76-77).

Por su parte, Cabello, Rivera, Trigueros y Pérez (2011) han señalado al deporte de alto rendimiento como un símil de la imagen proyectada del país hacia el exterior. Así, el éxito deportivo nacional puede funcionar como un indicativo “de un país organizado, que cuenta con un sistema deportivo adecuado, (...) además de la voluntad y recursos para respaldar a sus atletas” (Gibbons, 30 julio 2012). Espíritu que en las últimas décadas del siglo XX parece haber permeado el ánimo de muchos gobiernos en lo que se refiere a la reestructuración de sus respectivos sistemas deportivos.

El desempeño deportivo nacional ha sido ya analizado a partir de variables de índole socioeconómica, tales como: riqueza de un país, población, características del estado de salud de sus habitantes o aspectos de educación, entre otros. Autores como De Bosscher, De Knop, Van Bottenburg y Shibli (2006) han buscado llevar el análisis a un nivel *meso*. Enfoque, desde el cual, estos autores ponen énfasis en aquellos factores que inciden en el desempeño desde la propia estructura de la política deportiva. De igual forma, autores como Robinson y Minikin (2012), se han aproximado al estudio del desempeño deportivo desde el análisis de las organizaciones deportivas nacionales.

Éstas, en tanto intermediarias entre el ente gubernamental y los atletas constituyen una pieza fundamental en el proceso de implementación de la política deportiva nacional.

El propósito de este documento es examinar, de manera empírica, algunos factores que inciden precisamente en el desempeño deportivo nacional. Para lo cual, se utiliza como unidad de análisis los pasados tres Juegos Olímpicos de verano (en adelante JO): Atenas 2004, Beijing 2008 y Londres 2012. El estudio de determinados factores resulta una forma de comprender cómo los gobiernos pueden construir su ventaja competitiva en el ámbito deportivo. Una esfera en la cual se ven obligados a reestructurar sus estrategias deportivas en búsqueda de mayor eficiencia en el uso de recursos así como en la consecución de metas establecidas.

Esta investigación busca contribuir al estudio de determinantes identificables sobre el desempeño deportivo desde una perspectiva cercana al diseño e implementación de la política deportiva. Empero, se reconoce que si bien la aproximación no resulta del todo original, este estudio, además de utilizar indicadores socioeconómicos –orientado por estudios previos– examina el uso de otras variables. Adicionalmente, se toma en cuenta a prácticamente todos los países participantes en los tres eventos olímpicos correspondientes. Se desprende así, en primer lugar, que las variables de orden contextual, tales como el tamaño del país, el legado institucional o el ser anfitrión de eventos, tienen, *a priori*, un efecto positivo en el desempeño deportivo de los países. En segundo lugar, y una vez incluidas las variables de orden institucional y organizacional, se observa que aquéllas como la infraestructura deportiva, o el hecho de contar con un ministerio/secretaría encargado del deporte, tienen también una influencia positiva. En tanto que otras, como los apoyos económicos a deportistas o la disponibilidad de recursos financieros muestran, sorprendentemente, una incidencia negativa. Por su parte, el hecho de contar con un ambiente más competitivo puede tener un efecto cambiante dependiendo de la inclusión de otras variables. En tercer lugar, el presente análisis resalta el efecto positivo del fomento de la cultura deportiva sobre el desempeño deportivo nacional cuando ésta es vista desde una perspectiva más dinámica.

En la primera sección, se explica el concepto de desempeño deportivo, así como el de las demás variables que forman parte del análisis. Posteriormente, se describe el diseño de investigación y la operación de las variables. En el tercer capítulo se detallan los modelos econométricos empleados y se explican los resultados obtenidos. En la cuarta sección se discuten los hallazgos. Por último, se presentan una serie de conclusiones, incorporando algunas reflexiones para la política deportiva nacional junto con recomendaciones para futuras investigaciones sobre el tema.

### ***El Desempeño Deportivo Nacional y sus Determinantes***

Si bien desde mediados del siglo XX el estudio del desempeño deportivo nacional y sus determinantes ha ocupado un lugar dentro de la investigación académica, esta labor no ha sido constante ni de gran magnitud. Sin embargo, la década de los noventa marcó un

nuevo impulso hacia la consolidación de este campo de estudio (Baimbridge, 1998, citado en Van Tuyckom & Jöreskog, 2012). En los últimos años, a la par de la ciencia económica y desde un enfoque más cercano a los estudios organizacionales se han buscado ampliar las perspectivas a fin de poder entender el desempeño deportivo de los países.

### *Conceptualizando el desempeño deportivo*

Winand, Zintz, Bayle y Robinson (2010) se refieren al desempeño deportivo como una cuestión de victorias y derrotas del atleta en competencia; al igual que lo sería para las organizaciones en el logro de sus objetivos. Es decir, la manera en que se relacionan agentes y recursos, y por ende el efecto que esto tiene en el rendimiento deportivo de los atletas. Un sistema en el que diferentes actores, tales como federaciones o comités olímpicos interactúan por la lucha de recursos y quienes, a su vez, se encuentran limitados por la planeación y la acción del ente gubernamental encargado de dirigir la política deportiva en el país (Chappelet & Kübler-Mabbot, 2008).

En este sentido, el atleta forma parte de un contexto que puede tanto facilitar como obstaculizar su camino hacia el éxito. Por lo que, indudablemente, el desempeño de los atletas está ligado al de la propia organización deportiva, e incluso al del sistema deportivo nacional. Por su lado, Seppänen (1981), citado en De Bosscher *et al* (2006, p. 4), señala que “el desempeño en deportes de alto nivel es una combinación de cualidades genéticas y de circunstancias físicas y ambientales en las que viven las personas”. El éxito individual, en la escena competitiva internacional, queda inscrito así como parte del desempeño deportivo del sistema nacional.

Adicionalmente, el desempeño deportivo también puede ser identificado a partir de la propia participación de deportistas en eventos de competencia. Esto hace alusión a la relación existente entre un mayor número de deportistas y el margen de posibilidades para la obtención de alguna medalla. Sin embargo, observar el desempeño como una participación en términos absolutos requiere admitir la existencia de sesgos, como el hecho de que ésta se encuentra limitada a un número específico de deportistas por país. Kenia, por ejemplo, con motivo de los pasados Juegos Olímpicos 2012, tuvo que elegir a tres atletas para la maratón dentro los posibles 278 que ya contaban con marca clasificatoria para esta prueba<sup>1</sup>. O bien, la existencia de *wild cards*, mediante las cuales el COI permite la inclusión de deportistas de aquellos Comités Olímpicos Nacionales que tengan pocos o ningún participante en la contienda olímpica<sup>2</sup>. Por tanto, estas cuotas de participación existentes en este tipo de competición muestran que la participación de atletas de un país podría resultar, por sí misma, un indicador parcial del nivel competitivo del deporte en ese país.

---

<sup>1</sup> Dato recabado de una nota del sitio de internet <http://www.soymaratonista.com/>

<sup>2</sup> *Wild card* es una invitación que se extiende a deportistas para participar en un torneo sin haber obtenido la marca clasificatoria requerida. Información referida en una nota del sitio de internet <http://hishamsthoughts.com/>

### *Determinantes del desempeño deportivo nacional*

En el ámbito olímpico, el estudio de los factores del desempeño nacional se remonta a la década de los cincuenta con estudios como el de Jokl *et al* (1956), citado en Andreff, M., Andreff, W. y Poupaux (2008); quienes a razón de los Juegos Olímpicos de Helsinki de 1952 utilizaron distintas variables tales como la riqueza del país, clima o aspectos nutricionales de los países (De Bosscher *et al*, 2006)<sup>3</sup>. No obstante, como ya se indicó anteriormente, podría decirse que es en la última década del siglo pasado cuando el fenómeno del desempeño deportivo nacional comienza a sistematizarse y estudiarse desde un enfoque un poco más ligado al estudio organizacional. Esto, ha permitido observar la incidencia más directa de la planeación y de la acción gubernamental. Sin embargo, la mayor parte de la literatura revisada se encuentra concentrada, todavía, alrededor de la discusión de variables *macro*. Tal como señala De Bosscher *et al* (2006), esto parecería obedecer a la escasez de datos sobre el contexto deportivo nacional que pudieran permitir la profundización de este tipo de investigaciones<sup>4</sup>. La dimensión de factores contextuales está integrada por las siguientes variables:

**Recursos económicos:** Este aspecto representa la posibilidad de que el gobierno, organizaciones o individuos estén más dispuestos a invertir, ya sea en la construcción de instalaciones, la preparación de personas dedicadas al deporte, el fomento a la investigación deportiva y/o la provisión de servicios médicos especializados, entre otros componentes (Hoffman, Lee & Ramasany 2002; Bernard & Busse, 2004; Bian, 2005; Custonja & Skoric, 2011). Adicionalmente, Emrich *et al* (2012) sugieren una relación entre la prosperidad económica del país y la posibilidad de que las personas dediquen una mayor parte de su tiempo libre a la actividad deportiva.

No obstante, en el estudio sobre Juegos Panamericanos realizado por Contreras y Gómez-Lobo (2000) se advierte que si bien el crecimiento económico puede funcionar como incentivo en el gasto en infraestructura y en el diseño de programas deportivos, esto no resulta en automático. Estos autores reparan en la importancia del esfuerzo para la canalización de recursos que cada uno de los gobiernos realiza en su afán por fomentar el deporte dentro de su territorio (Contreras & Gómez-Lobo, 2000). Todo así, la hipótesis que se desprende a partir de esta variable es:

**Hipótesis 1:** Los recursos económicos tienen un efecto positivo en el desempeño deportivo nacional.

**Recursos humanos:** Se asume que indudablemente una mayor población conlleva una mayor probabilidad de reclutar talentos deportivos (Hoffman *et al*, 2002; Luiz & Fadal, 2010). Para reforzar este punto nos referimos al estudio de Johnson y Ali (2004), citado en Luiz y Fadal (2010, p. 3), quienes encontraron que “en los Juegos Olímpicos de 1996 los países que ganaron al menos una medalla olímpica tienen una población 5 veces mayor que aquellos que no ganaron ninguna medalla”. Por su parte, Emrich *et al*

---

<sup>3</sup> Con respecto a los factores ubicados en un nivel macro, De Bosscher *et al* (2006) realizan una revisión de literatura exhaustiva del periodo comprendido de 1956 a 2003.

<sup>4</sup> Moosa y Smith (2004, p. 297), a este respecto, advierten sobre “la falta de un marco teórico consistente que oriente el trabajo empírico en cuanto al desempeño olímpico”.

(2012), entienden esta variable como un posible efecto resultante del proceso de formación de los atletas. De modo que, la existencia de una mayor cantidad de recursos humanos sería equiparable a la presión que ejerce un mayor número de competidores en la lucha por destacar en el ámbito deportivo (Emrich et al, 2012). Esto podría derivar en un mejor desempeño de aquellos que escalan hacia las justas internacionales.

Por su parte, autores como Krishna y Haglund (2008) hacen énfasis en la importancia de que la población tenga la posibilidad efectiva de acceder a la práctica deportiva. La existencia de barreras que impidan el acceso a estas oportunidades restringiría justamente la probabilidad de detección y desarrollo de talentos deportivos. Estos autores –Krishna y Haglund, (2008)– se refieren a barreras no únicamente físicas (infraestructura vial) sino aquéllas que no permiten la adquisición de información sobre opciones de desarrollo de carreras. Empero, la hipótesis respecto de esta variable que aquí presentamos es la siguiente:

*Hipótesis 2:* Los recursos humanos tienen un efecto positivo en el desempeño deportivo nacional.

*Legado institucional:* Esto sugiere el efecto que tiene la centralización en la toma de decisiones en materia de deportes y el sentido de obligatoriedad al momento de ser implementadas determinadas acciones. Por lo general, varias economías centralmente planificadas han tenido buenos desempeños deportivos (Kuper & Sterken, 2003; Bian, 2005). Sin embargo, como señalan otros autores, el hecho de haber sido un país comunista o haber pertenecido al bloque soviético no es la razón en sí misma de los resultados de su desempeño, sino más bien, la voluntad explícita de fomentar el deporte de competencia expresada a partir de una mayor inversión (Hoffman, Lee & Ramasany, 2000, citado en De Bosscher, De Knop & Heyndels, 2003). Para fines prácticos, la hipótesis respecto de esta variable es:

*Hipótesis 3:* El legado institucional tiene un efecto positivo en el desempeño deportivo nacional.

*Cultura deportiva:* Algunos autores señalan que, en la medida en que el deporte permea la cultura de un país, habrá una mayor disponibilidad de inversión para su desarrollo (Hoffman, Lee & Ramasany, 2002; Van Tuyckom & Jöreskog, 2012). Por su lado, Gibbons, en una nota periodística del 30 julio de 2012, señala que el éxito deportivo resulta de una combinación de recursos y cultura deportiva. Esta última pudiera verse representada tanto por la actitud de los ciudadanos en su rol de espectadores de eventos deportivos, como, sobre todo, por una actitud más activa reflejada en la práctica regular de la actividad física. De este modo, puede ser factible que una mayor participación deportiva refiera un aumento en la demanda de atletas y la exigencia hacia el gobierno para la asignación de recursos.

De manera regular, este factor suele estar también asociado al hecho de fungir como anfitrión de eventos deportivos, debido al esfuerzo que deben realizar los países

si quieren organizar cualquier evento deportivo internacional. De acuerdo con la literatura revisada, esto tiene un efecto positivo ya que disminuye costos como el traslado de atletas, aumenta la motivación que el público brinda a los deportistas y existe la posibilidad de participar en prácticamente todos los eventos realizados (Hoffman, Lee & Ramasany, 2002; Kuper & Sterken, 2003; Bernard & Busse, 2004; Pfau, 2006; Bian, 2005; Andreff, M., Andreff, W. & Poupaux, 2008; Shibli & Bingham, 2008). Sin embargo, de acuerdo con el estudio de Bian (2005) el efecto no siempre es de igual magnitud. De esta variable se desprenden aquí las siguientes dos hipótesis:

*Hipótesis 4:* El ser anfitrión de JO tiene un efecto positivo en el desempeño deportivo nacional.

*Hipótesis 5:* El nivel en que el deporte permea la cultura de un país tiene un efecto positivo y significativo en el desempeño deportivo nacional.

La dimensión institucional de este análisis, descrito en el siguiente apartado, utiliza un enfoque análogo al formulado por De Bosscher *et al* (2006), quienes han hecho una revisión exhaustiva de estudios previos con objeto de estructurar un marco de determinantes en un plano más cercano a la planeación gubernamental. La existencia de servicios y bienes deportivos, tales como entrenadores, instalaciones, fondos económicos, constituyen un vehículo esencial para la formación de los atletas (Hoffman, Lee & Ramasany, 2002). Estos resultan en un importante condicionante para que los atletas desarrollen su máxima potencialidad deportiva, así como asegurar su permanencia dentro del alto rendimiento. Además de una práctica continuada durante varios años, el hecho de contar con entrenadores e instalaciones se vuelve necesario para cualquier deportista que quiera alcanzar el éxito en su disciplina (Baker *et al*, 2003; Ericsson *et al*, 1993, ambos citados en Fernández-Río & Méndez-Giménez, 2012, p. 111). A continuación, las variables que integran este ámbito:

*Personal deportivo capacitado:* El *expertise* que requieren los deportistas para el desarrollo óptimo de sus capacidades se adquiere como resultado de altos niveles de entrenamiento (Baker, Horton, Robertson-Wilson & Wall, 2003). En este sentido, el entrenador tiene un rol preponderante, ya que es quien facilita la planificación de este entrenamiento con objeto de crear condiciones de aprendizaje (Baker *et al*, 2003). Así, el entrenador deportivo se considera un medio a través del cual el atleta puede mejorar su rendimiento deportivo.

De hecho, la capacitación diferenciada de los entrenadores es indispensable debido a los distintos requerimientos de formación. De acuerdo con Bloom (1999) citado en Baker *et al* (2003, p. 5) “los entrenadores en el nivel de élite gastan la mayoría del tiempo en elementos cognitivos o tácticos, mientras que los de principiantes e intermedios se enfocan en los fundamentos del deporte”. De Bosscher *et al* (2009) sugieren que éste es uno de los posibles factores relevantes para mejorar el desempeño deportivo nacional. La hipótesis que se desprende de esto es:

*Hipótesis 6:* Los recursos humanos especializados tienen un efecto positivo en el desempeño deportivo nacional.

*Disponibilidad de infraestructura deportiva:* Las instalaciones deportivas, en tanto ambiente físico, permiten que los deportistas desarrollen sus habilidades a través de la práctica continuada de su especialidad. Tan y Green (2008), en su estudio sobre China, refieren este tipo de instalaciones, las cuales integran una serie de servicios médicos y técnicos que permiten el mejor aprovechamiento para incrementar el rendimiento del atleta. Así, los países han desarrollado centros de alto rendimiento en los que generalmente suelen estar concentradas áreas de asesoramiento, medicina deportiva, además de las propias instalaciones de práctica, que incentivan la concentración del deportista. De acuerdo con Oakley y Green (2001), citados en De Bosscher *et al* (2006) y en Tan y Green (2008), el aspecto fundamental es el acceso prioritario que tienen los deportistas de alto rendimiento a este tipo de instalaciones, así como también la posibilidad de realizar investigación en el campo de la nutrición, técnicas de entrenamiento y medicina del deporte. La hipótesis respecto de la infraestructura deportiva es:

*Hipótesis 7:* La disponibilidad de infraestructura destinada al deporte de alto rendimiento tiene un efecto positivo en el desempeño deportivo nacional.

*Dotación de apoyos económicos (becas):* El dedicarse al deporte de alto rendimiento genera para el deportista un costo de oportunidad. Por esto, la existencia de incentivos compensa el hecho de dedicar un mayor tiempo al deporte y no a alguna otra actividad que reditúe un mayor beneficio. Sin embargo, en el caso de países o contextos desfavorecidos, el deporte se puede presentar como una oportunidad futura de empleo y recursos. Estos incentivos no están limitados necesariamente al ciclo atlético del individuo, sino también pueden prolongarse al término de éste en la medida en la que la experiencia adquirida pueda ser capitalizada para el propio sistema deportivo. De forma tal que una vez concluida esta etapa, pueda facilitársele, por ejemplo, su integración al sector laboral (Oakley & Green, 2001 citado en De Bosscher *et al*, 2006). En el caso de China, algunos ganadores de medallas tienen pase automático para continuar sus estudios universitarios, o bien, la posibilidad de contar con un fondo al término de su carrera atlética (Tan & Green, 2008). Estos incentivos tienden a estar clasificados de varias formas: los que se otorgan durante el ciclo atlético o *a posteriori*; los de tipo económico o académico. De Bosscher *et al* (2009) identifican estos incentivos como aquellos apoyos que pueden recibir los atletas para combinar deporte y escuela, entre otros. La hipótesis respecto a la dotación de apoyos económicos que presentamos entonces es la siguiente:

*Hipótesis 8:* Los apoyos económicos otorgados a atletas tienen un efecto positivo en el desempeño deportivo nacional.

*Acceso a un ambiente competitivo:* Este aspecto refiere al conjunto de oportunidades a través de las cuales el deportista puede medir su potencial. De modo que estas oportunidades de evaluación puedan servir para mejorar sus próximas actuaciones en competencia. En la literatura, esto suele identificarse como las oportunidades de fogueo, es decir, todas aquellas competencias clasificatorias, o no, en las que los deportistas se enfrentan. Ya sea en un ámbito nacional, regional o internacional (Oakley & Green, 2001, citado en De Bosscher *et al*, 2006 y en Tan y Green, 2008). Por ejemplo, en el estudio sobre el desempeño deportivo de China, esta condicionante la conforman los juegos provinciales, nacionales, regionales e internacionales que el gobierno estableció con objeto del fomento del deporte (Tan & Green, 2008). De Bosscher *et al* (2009) tratan de verificar determinados aspectos que sugieran la existencia de una estrategia que permita al atleta involucrarse en distintas competencias, como la realización de eventos deportivos en el país o el hecho de que los atletas puedan asistir a eventos realizados en el exterior. Así, la hipótesis respecto del ambiente competitivo resulta:

*Hipótesis 9:* El mayor acceso a un ambiente competitivo tiene un efecto positivo en el desempeño deportivo nacional.

Por último, se presentan a continuación las variables contempladas dentro del ámbito de capacidades organizacionales.

*Recursos financieros:* Al igual que en otros ámbitos, este aspecto es fundamental para poder establecer acciones que fomenten el desarrollo del deporte (De Bosscher *et al*, 2009), aunque esto no constituya un garante del éxito. Lo que concuerda con aquello que Contreras y Gómez-Lobo (2000) señalan respecto del esfuerzo o del gasto que los gobiernos canalizan a los diferentes programas. Asimismo, los recursos financieros de los que disponga la organización pueden depender tanto de resultados previos, como de expectativas generadas alrededor de estas organizaciones. Por su parte, De Bosscher *et al* (2009) señalan como el principal insumo para el desarrollo del deporte la inversión financiera que realicen los gobiernos. A partir de ésta se hace posible la creación de un ambiente favorable para el desarrollo de las capacidades de los atletas. La hipótesis respecto de los recursos financieros es entonces:

*Hipótesis 10:* Los recursos financieros tienen un efecto positivo en el desempeño deportivo nacional.

*Profesionalización:* Como se ha mencionado en las otras dos dimensiones (contextual e institucional), los recursos humanos son una parte fundamental. En esta última, éstos se encuentran insertos en el ámbito de la gestión de programas y proyectos. De Bosscher, De Knop y Heyndel (2003), a razón del estudio que realizaron de la disciplina de tenis, encuentran que el profesionalismo de la federación es un elemento que puede determinar el éxito deportivo en este deporte. Por su parte, Arnold, Fletcher y Molyneux (2012) mencionan que los gerentes de alto rendimiento deben tener en cuenta cuestiones tales como el establecimiento de un enfoque a seguir;

comprensión tanto de su rol como el de los demás integrantes; desarrollo de habilidades para el desempeño de sus funciones, entre otros; de forma que esto les permita realizar mejor sus funciones y cumplir con los objetivos. De manera similar, Bayle y Robinson (2007) identifican el nivel de profesionalización en las organizaciones deportivas como un elemento facilitador de su desempeño. Estos autores establecen varios niveles, desde una estructuración con una función meramente administrativa hasta el establecimiento de una red que permee las organizaciones deportivas permitiéndoles un alto grado de independencia sobre la planeación de sus acciones (Bayle & Robinson, 2007). La hipótesis respecto de la profesionalización de los actores del sistema es:

*Hipótesis 11:* La profesionalización tiene un efecto positivo en el desempeño deportivo nacional.

*Colaboración:* De Bosscher, de Knop y Heyndel (2003) señalan, en su estudio sobre la disciplina de tenis, que la cooperación o colaboración entre la federación y los clubes regionales es uno de los aspectos que favorecen el desempeño deportivo. En el mismo sentido, Bayle y Robinson (2007) refieren las redes de comunicación necesarias entre ligas y clubes, que pueden facilitar no sólo la colaboración, sino también la transmisión de información que fortalezcan sus capacidades. Sin embargo, esta colaboración no es únicamente necesaria entre organizaciones deportivas, sino incluso, en todo el sistema deportivo. De Bosscher *et al* (2009) tratan de identificar la coordinación entre las agencias que intervienen en el desarrollo del deporte de competencia, a partir de la existencia de una organización central que se enfoque en el desarrollo del deporte de competencia de manera exclusiva. El supuesto pareciera indicar que una agencia gubernamental de este tipo tiene mayores incentivos a lograr la cooperación de las organizaciones deportivas, dada la compatibilidad de objetivos; a diferencia de otra cuyo rango de acción abarque el deporte en sus diferentes dimensiones (participación masiva y alto rendimiento). La hipótesis respecto de esta variable es:

*Hipótesis 12:* La colaboración entre integrantes del sistema deportivo tiene un efecto positivo en el desempeño deportivo nacional.

De este modo, el conjunto de variables e hipótesis se poder resumir de la siguiente forma:

DIMENSIÓN	VARIABLE	HIPÓTESIS CON RESPECTO AL DESEMPEÑO DEPORTIVO NACIONAL
Contextual	Recursos económicos	Positiva
	Recursos humanos	Positiva
	Legado institucional del país	Positiva
	Ser anfitrión del evento	Positiva
	Afinidad deporte y cultura	Positiva
Institucional	Personal deportivo capacitado	Positiva
	Infraestructura deportiva	Positiva
	Dotación de apoyos económicos	Positiva
	Acceso a un ambiente competitivo	Positiva
Capacidades organizacionales	Recursos financieros	Positiva
	Profesionalización	Positiva
	Colaboración	Positiva

### ***Diseño y Métodos de Investigación***

Para verificar el efecto de las variables que se estima influyen en el desempeño deportivo nacional, en esta investigación se utiliza el modelo de regresión múltiple por mínimos cuadrados ordinarios. La utilización de este método permite observar las magnitudes y significancia estadística que tiene cada una de las variables con respecto del desempeño deportivo nacional. Los datos utilizados son de corte transversal, es decir que las observaciones se realizan en un periodo específico.

El modelo está construido a partir de las variables mencionadas en el capítulo anterior, bajo el supuesto de que la racionalización del deporte de competencia puede darse a partir de un estudio integral del fenómeno. Sin embargo y conforme al marco analítico propuesto en la sección anterior, resulta necesario señalar la existencia de variables omitidas en este análisis, las cuales son relevantes en el estudio del desempeño deportivo nacional. Estas son: personal deportivo capacitado y profesionalización. La omisión se debe a la falta de información necesaria para poder construir indicadores que pudieran dar cuenta del efecto que estas variables tienen sobre la variable de estudio.

La base de datos usada está integrada con los países y territorios que participaron en cada uno de los tres Juegos Olímpicos, siendo éstos la unidad de análisis. Para el caso de los JO de Atenas 2004 son 201 países y 204 para los JO de Beijing 2008 y Londres 2012, respectivamente<sup>5</sup>. En el Cuadro I se presentan algunos aspectos de las justas olímpicas que integran este análisis.

<sup>5</sup> Para el análisis se descartaron algunos países de los cuales no se pudo recabar la información requerida. Estos países son: China Taipei, Guam, Islas Vírgenes Americanas, Samoa Americana, Antillas Neerlandesas (en el caso de los JO de Atenas y Beijing) y Serbia y Montenegro (en el caso de los JO de Atenas).

**CUADRO I. ASPECTOS GENERALES DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS DE ATENAS, BEIJING Y LONDRES**

JO	PAÍSES	PARTICIPANTES	DEPORTES	EVENTOS	PAÍSES MEDALLISTAS
Atenas 2004	201	10,561	34	301	74
Beijing 2008	204	10,901	34	303	86
Londres 2012	204	10,521	32	302	85

Fuente: Elaboración propia con información recabada del sitio de internet Sports Reference (<http://www.sports-reference.com/>)

#### *Variable que mide el desempeño deportivo nacional*

El desempeño o éxito deportivo, en tanto variable dependiente, se define como el resultado conjunto de la actuación de los atletas de un país en Juegos Olímpicos. Las medallas obtenidas, por tanto, son tomadas como una medida de éxito. Para esta variable se utilizaron tres indicadores. El primero es el número total de medallas por puntos<sup>6</sup>, el segundo es el número de medallas de oro y el tercero es una medida de eficiencia, correspondiente al porcentaje que resulta del cociente del número de total de medallas por puntos entre el número de eventos deportivos en los que participa cada país en una olimpiada determinada. En el Anexo I se detalla la recolección de información para estos indicadores.

Pese a que en algunos análisis utilizan el número total de medallas sin ponderar (Hoffman, Lee & Ramasany, 2002; Bian, 2005), se prefirió aquí la ponderación a fin de marcar la diferencia entre ganar una medalla de oro o cualquier otra. Moosa y Smith (2004), al igual que Van Tuyckom y Joreskog (2012) y Luiz y Fadal (2010), utilizan las medallas ponderadas como medida de éxito deportivo. El tercer indicador, por su parte, se generó conforme al empleado por Ming-Chang (1992) en su estudio sobre el desempeño de China y Taiwán en los JO de 1984 y 1988. En ese caso, se tomaron en cuenta los deportes en los que participaba cada uno de los países (Ming-Chang, 1992), sin distinguir el número de eventos deportivos con opción a medalla. Sin embargo, dada la variación de eventos por deporte (ver Anexo 2), pero sobre todo, teniendo la posibilidad de poder recabar esta información, se considera que este ajuste resulta una forma más precisa de medir la eficiencia de la actuación nacional. En el Anexo 3 se presentan estos tres indicadores para cada país y edición olímpica.

#### *Variables explicativas*

Las variables explicativas que son analizadas en esta investigación son de orden contextual (recursos económicos, recursos humanos, legado institucional, cultura deportiva); institucional (infraestructura deportiva, apoyos económicos, ambiente competitivo); capacidades organizacionales (recursos financieros y colaboración). Todas estas variables contribuyen en la formación del atleta, a fin de que éste pueda

<sup>6</sup> La ponderación utilizada es la siguiente: medalla de oro = 3 puntos; medalla de plata = 2 puntos; medalla de bronce = 1 punto. Esta ponderación es referida, por ejemplo, por Ming-Chang (1992) y por De Bosscher *et al* (2007) citado en Shibli y Bingham (2008).

adquirir habilidades y pueda tener un mejor rendimiento al momento de la competencia. A continuación se presenta la operación de cada una de ellas.

En cuanto a las variables contextuales, recursos económicos y recursos humanos, los indicadores utilizados son: PIB per cápita (en dólares, precios constantes 2005) y tamaño de la población. Este último se toma en millones y para ambos indicadores se aplica raíz cuadrada. Esto, debido, a la existencia de retornos decrecientes (Hoffman, Lee & Ramasany, 2002). Para la variable de legado institucional, se utilizó una variable dicotómica que representa aquellos países que pertenecieron al bloque soviético, incluyendo a China, Corea del Norte y Cuba.

En cuanto a la cultura deportiva, ésta regularmente se identifica con el hecho de ser anfitrión. Por ejemplo, Hoffman, Lee y Ramasany (2002) utilizan el número de veces que un país ha sido anfitrión en eventos olímpicos durante un periodo en particular, así como si un determinado país es el anfitrión de ese evento. Teniendo en cuenta esto, se emplea una variable dicotómica que indica si un país es o no el anfitrión de los JO en mención. También se utiliza un indicador indirecto (*proxy*) definido por el promedio anual de maratones realizados en cada país durante los cuatro años inmediatos anteriores al evento olímpico. La utilización de un indicador como este último se sostiene en el supuesto de que una población consciente de la práctica deportiva ejercerá mayor presión sobre los agentes gubernamentales para dirigir esfuerzos hacia determinadas políticas.

Por su parte, la disponibilidad de infraestructura deportiva dedicada al deporte de competencia se identifica en este análisis con el número de centros de alto rendimiento con que cuentan los países. Respecto de la dotación de apoyos económicos, se optó por utilizar como indicador el número de deportistas participantes en cada edición olímpica que contaron con beca del programa de Solidaridad Olímpica<sup>7</sup>. Asimismo, el indicador para ilustrar el acceso a un ambiente competitivo es el número de competencias en las que los atletas de un país tuvieron oportunidad de participar durante el ciclo olímpico. En este tipo de competencias se incluyeron las de tipo regional como Juegos Panamericanos, Juegos del Mediterráneo, Juegos Europeos, entre otros; las que tienen como requisito que los participantes sean de un grupo de edad determinado, tales como Juegos de la Juventud, en su versión mundial o regional y las competencias vinculadas a algún otro tipo de asociación entre países, como los Juegos de la Mancomunidad, Juegos Pan-árabes, entre otros.

Con respecto a la disponibilidad de recursos financieros, el indicador lógico debería ser el porcentaje de gasto de gobierno destinado al fomento del deporte. Este dato no fue posible recabarlos para todos los países, por lo que esta investigación utiliza como posible *proxy* de la cantidad de recursos empleados en el deporte: el número de federaciones deportivas olímpicas nacionales que son reconocidas como miembros por su contraparte internacional y a las que se entiende como indicador del hecho que los gobiernos apoyan económicamente el desarrollo de sus respectivas disciplinas. Por último, el aspecto de la colaboración refiere el modo en que los distintos actores

---

<sup>7</sup> El Comité Olímpico Internacional lleva a cabo este programa de *becas olímpicas* con el propósito de ofrecer posibilidades a deportistas para el desarrollo de su potencial atlético y que éstos puedan, así, obtener su calificación a JO.

logran coordinarse para conseguir sus objetivos. La existencia de un ente gubernamental dedicado únicamente al desarrollo del deporte, así como el de una agencia dedicada exclusivamente al alto rendimiento permite entender una mayor fluidez en la articulación de las políticas. Ambas variables son dicotómicas. Cabe mencionar que estos últimos dos indicadores sólo se tomaron en cuenta para la edición de Londres 2012, dada la imposibilidad de poder construirlos para JO anteriores<sup>8</sup>.

## **Análisis y Resultados**

El análisis de las variables seleccionadas se propone a partir de dos modelos de regresión (modelo A y B) para cada uno de los Juegos Olímpicos analizados. Con el modelo A se busca actualizar, con un conjunto nuevo de observaciones, las variables que regularmente han sido tomadas como guía para el estudio del desempeño deportivo nacional; mientras que el interés de utilizar el modelo B es observar el nivel de explicación que implica la inclusión de variables más próximas a la estructuración de la política deportiva nacional, de tal forma que los tomadores de decisión puedan incidir en el desempeño deportivo de sus países. Para cada uno de los modelos se toman en consideración los tres indicadores de la variable dependiente (MED 1,2,3), en cada una de las tres ediciones olímpicas.

De este modo, el primer modelo de regresión (en adelante **Modelo A**) queda especificado de la siguiente manera:

$$MED_i = \beta_0 + \beta_1 REC_i^{1/2} + \beta_2 RHU_i^{1/2} + \beta_3 LEG_i + \beta_4 CUD1_i + e_i$$

En tanto que el segundo (en adelante **Modelo B**) queda así:

$$MED_i = \beta_0 + \beta_1 REC_i^{1/2} + \beta_2 RHU_i^{1/2} + \beta_3 LEG_i + \beta_4 CUD1_i + \beta_5 CUD2_i + \beta_6 INFRA_i \\ + \beta_7 APE_i + \beta_8 ACOM_i + \beta_9 REFI_i + \beta_{10} MIN_i + \beta_{11} OAR_i + e_i$$

En el Cuadro 2, a continuación, se detalla cada una de las variables incluidas en los modelos.

---

<sup>8</sup> En el Anexo 1 se detalla la recolección de información para estos indicadores.

**CUADRO 2. LISTADO DE VARIABLES**

<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>INDICADOR</b>	
Desempeño deportivo nacional	Total de medallas, por puntos, obtenidas por un país en unos Juegos Olímpicos determinados	$(MED1_i)$
	Total de medallas de oro obtenidas por un país en unos Juegos Olímpicos determinados	$(MED2_i)$
	Total de medallas por puntos obtenidas por un país en unos Juegos Olímpicos determinados por eventos en los que participa	$(MED3_i)$
<b>Variables Independientes</b>	<b>Indicador</b>	
Recursos económicos	PIB per cápita de un país en el año de los Juegos Olímpicos determinados*	$(REC_i^{1/2})$
Recursos humanos	Tamaño de la población de un país en el año de los Juegos Olímpicos determinados*	$(RHU_i^{1/2})$
Legado institucional	Variable dicotómica en la que 1 indica si el país perteneció al bloque soviético o si se trata de China, Corea del Norte o Cuba; 0 cualquier otro	$(LEG_i)$
País anfitrión	Variable dicotómica en la que 1 indica si el país es el anfitrión actual; 0 cualquier otro	$(CUD1_i)$
Afinidad deporte-cultura en el país	Promedio anual de maratones realizados en un país, durante los cuatro años anteriores inmediatos a los Juegos Olímpicos determinados	$(CUD2_i)$
Disponibilidad de infraestructura deportiva	Número de Centros de Alto Rendimiento que tiene el país en el año determinado de los Juegos Olímpicos	$(INFRA_i)$
Dotación de apoyos económicos	Número de atletas de un país en unos Juegos Olímpicos determinados beneficiarios de beca olímpica	$(APE_i)$
Acceso a un ambiente competitivo	Número de competencias deportivas a las que tuvieron acceso los atletas de un país, durante el ciclo olímpico	$(ACOM_i)$
Recursos financieros	Número de federaciones deportivas olímpicas nacionales que son miembros de su contraparte internacional respectiva	$(REFI_i)$
Colaboración entre agentes	Variable dicotómica en la que 1 indica si el país tiene un Ministerio de Deportes; 0 cualquier otro**	$(MIN_i)$
	Variable dicotómica en la que 1 indica si el país tiene un organismo encargado exclusivamente del deporte élite; 0 cualquier otro***	$(OAR_i)$

\* Para el caso de los JO Londres 2012 se utilizaron los datos del año 2011

\*\* Esta variable se utilizó únicamente en el análisis de los JO de Londres 2012. Respecto del Ministerio de Deporte, el indicador 0 refiere aquel organismo cuyas funciones se extienden además al ámbito educativo, de juventud o cualquier otro.

\*\*\* Esta variable se utilizó únicamente en el análisis de los JO de Londres 2012.

*Del modelo cuando se incluyen factores cercanos a la política deportiva*

Un primer interés de este estudio se planteó en verificar la mejora del modelo de desempeño deportivo nacional cuando son incluidos otros factores más próximos al diseño de la política deportiva. Así pues, de acuerdo al Cuadro 3, se observa que el modelo B siempre mejora con la inclusión de este tipo de variables. Esto sugiere que factores como la infraestructura destinada al deporte de alto rendimiento, apoyos específicos como becas, recursos financieros y otros resultan importantes al momento de explicar el desempeño deportivo nacional. Lo cual resulta pertinente como parte de la evidencia empírica que pudiera servir de sustento en la toma de decisiones para la implementación de acciones que ayuden en la identificación y formación de talentos deportivos.

**CUADRO 3. COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN DE LOS MODELOS A Y B, SEGÚN JUEGOS OLÍMPICOS**

	JO Atenas 2004		JO Beijing 2008		JO Londres 2012	
<b>Desempeño deportivo (Medallas totales por puntos)</b>						
	<i>Modelo A</i>	<i>Modelo B</i>	<i>Modelo A</i>	<i>Modelo B</i>	<i>Modelo A</i>	<i>Modelo B</i>
<i>R cuadrada</i>	0.425	0.733	0.520	0.798	0.508	0.776
<i>R cuadrada ajustada</i>	0.413	0.720	0.510	0.788	0.498	0.763
<b>Desempeño deportivo nacional (Medallas de oro)</b>						
	<i>Modelo A</i>	<i>Modelo B</i>	<i>Modelo A</i>	<i>Modelo B</i>	<i>Modelo A</i>	<i>Modelo B</i>
<i>R cuadrada</i>	0.448	0.692	0.607	0.828	0.488	0.753
<i>R cuadrada ajustada</i>	0.436	0.677	0.599	0.820	0.477	0.739
<b>Desempeño deportivo nacional (Medallas totales por puntos / evento)</b>						
	<i>Modelo A</i>	<i>Modelo B</i>	<i>Modelo A</i>	<i>Modelo B</i>	<i>Modelo A</i>	<i>Modelo B</i>
<i>R cuadrada</i>	0.280	0.401	0.209	0.304	0.302	0.386
<i>R cuadrada ajustada</i>	0.265	0.372	0.193	0.271	0.288	0.350

*Del desempeño deportivo nacional, según medallas totales*

En la Tabla I se presentan los resultados del modelo de desempeño deportivo nacional, para cada uno de los Juegos Olímpicos, utilizando como variable dependiente el número de medallas totales obtenidas, por puntos.

Como se aprecia, los recursos económicos de que dispone un país están positivamente asociados con el desempeño deportivo nacional. En cuanto a los JO de Beijing 2008, esta variable no resulta significativa en el modelo B, aunque en el modelo A sí lo era. En tanto que su mayor magnitud se encuentra en los JO de Londres 2012.

Por su parte, los recursos humanos de cada país inciden positivamente y resultan significativos en los tres eventos olímpicos analizados. De manera similar, en los JO de

Londres (modelo B) se registra la mayor magnitud de esta variable. En cuanto a la toma de decisiones identificada como el legado institucional, se observa que está asociada positivamente y resulta altamente significativa en todas las justas olímpicas. La mayor magnitud (modelo B) está registrada en los JO de Atenas, aunque la diferencia es mínima respecto de Londres 2012.

**TABLA I. DETERMINANTES DEL DESEMPEÑO DEPORTIVO NACIONAL (MEDALLAS TOTALES, POR PUNTOS)**

Variable	JO Atenas 2004		JO Beijing 2008		JO Londres 2012	
	Modelo A	Modelo B	Modelo A	Modelo B	Modelo A	Modelo B
<i>Intercepto</i>	-15.965*** (-5.744)	-2.783 (-0.507)	-13.846*** (-4.987)	-0.478 (-0.099)	-16.824*** (-6.153)	3.978 (0.708)
<i>Recursos económicos</i>	0.127*** (5.949)	0.033* (1.723)	0.116*** (5.859)	0.025 (1.462)	0.118*** (5.718)	0.050*** (2.795)
<i>Recursos humanos</i>	3.399*** (10.146)	2.077*** (7.405)	2.927*** (7.951)	1.171*** (3.762)	3.502*** (11.152)	2.489*** (9.498)
<i>Legado institucional</i>	16.351*** (3.959)	24.072*** (6.850)	12.289*** (3.152)	13.328*** (3.872)	15.126*** (3.885)	23.928*** (7.129)
<i>Ser el país anfitrión</i>	20.220 (0.989)	29.136** (2.038)	112.315*** (4.815)	159.609*** (9.465)	106.030*** (5.284)	79.187*** (5.318)
<i>Nivel de afinidad deporte y la cultura del país</i>		0.617*** (11.704)		0.440*** (12.940)		0.272*** (12.297)
<i>Disponibilidad de infraestructura deportiva</i>		2.935*** (3.368)		2.657*** (3.565)		2.174*** (2.881)
<i>Dotación de apoyos económicos</i>		-1.069*** (-2.895)		-0.337 (-0.996)		-1.000*** (-2.817)
<i>Acceso a un ambiente competitivo</i>		-0.712 (-0.630)		-0.836 (-0.916)		-0.114 (-0.170)
<i>Recursos financieros</i>		-0.058 (-0.203)		-0.039 (-0.155)		-0.704** (-2.538)
<i>Hay un Ministerio de Deportes</i>						7.551*** (3.102)
<i>Hay un organismo rector del Deporte de Alto Rendimiento</i>						1.144 (0.218)
<i>R cuadrada</i>	0.425	0.733	0.520	0.798	0.508	0.776
<i>R cuadrada ajustada</i>	0.413	0.720	0.510	0.788	0.498	0.763
<i>Estadístico F</i>	35.295	56.366	52.797	82.956	50.290	59.163
<i>N</i>	196	195	200	199	200	200

\*\*\*,\*\*,\* refiere el nivel de significancia al 1, 5 y 10%.

En cuanto al hecho de ser anfitrión, esto tiene también un efecto positivo. A diferencia de las tres variables anteriores, la mayor magnitud se registra en los JO de China 2008. Ciertamente, el ser anfitrión está relacionado con el desempeño deportivo nacional; sin embargo, quien sea ese anfitrión parece tener un peso adicional. La magnitud del efecto que se observa en cada edición olímpica pudiera respaldar esta idea. Así, el número de puntos obtenidos por China, siendo anfitrión, fue dos veces mayor de lo

que obtuvo Gran Bretaña en Londres, pero cinco veces lo que obtuvo Grecia en los JO de Atenas.

En cuanto a la cultura deportiva, se observa que tiene un efecto positivo y siempre es significativa, pero la magnitud decrece en cada edición olímpica subsecuente. Y lo mismo sucede con la infraestructura deportiva. Por su lado, las variables referentes a los apoyos económicos (becas) y recursos financieros tienen un efecto negativo en el desempeño deportivo nacional. En cuanto al primero, es significativo para los JO de Atenas y Londres, pero no para Beijing 2008. En tanto que el segundo, solamente resulta significativo en el caso de Londres 2012.

Respecto del acceso a oportunidades de fuego se observa que si bien no resultan significativas en ninguno de los JO, resulta notable el efecto negativo sobre el desempeño deportivo nacional. Por último, la colaboración entendida a partir de la existencia de un Ministerio/Secretaría de Deporte está asociada positivamente y resulta significativa. Así, el hecho de contar con un Ministerio/Secretaría de Deporte lleva a un incremento, en promedio, de 7.5 puntos. Por su parte, respecto a la existencia de un órgano rector del Deporte de Alto Rendimiento en específico, si bien no es significativa, ésta tiene un efecto positivo en los JO de Londres. Estas dos últimas variables, como se mencionó, solo fueron contempladas para el caso de los pasados juegos olímpicos.

#### *Del desempeño deportivo nacional, según medallas de oro*

En la Tabla 2 se presentan los resultados del modelo de desempeño deportivo nacional, para los tres Juegos Olímpicos en cuestión, tomando como variable dependiente las medallas de oro obtenidas. De manera similar, los recursos económicos se asocian de manera positiva en todos los casos; sin embargo, en el caso de Beijing 2008 es significativa en el modelo A, pero no en el mejorado. Además se observa que esta variable tiene la misma magnitud tanto para los JO de Atenas como los de Londres (en el modelo B).

TABLA 2. DETERMINANTES DEL DESEMPEÑO DEPORTIVO NACIONAL (MEDALLAS DE ORO)

Variables	JO Atenas 2004		JO Beijing 2008		JO Londres 2012	
	Modelo A	Modelo B	Modelo A	Modelo B	Modelo A	Modelo B
<i>Intercepto</i>	-2.948*** (-6.140)	-0.234 (-0.225)	-2.240*** (-4.730)	0.072 (0.86)	-3.022*** (-5.757)	1.367 (1.233)
<i>Recursos económicos</i>	0.021*** (5.828)	0.008** (2.208)	0.018*** (5.448)	0.003 (1.189)	0.019*** (4.835)	0.008** (2.425)
<i>Recursos humanos</i>	0.631*** (10.902)	0.447*** (8.422)	0.478*** (7.604)	0.187*** (3.121)	0.625*** (10.367)	0.464*** (8.969)
<i>Legado institucional</i>	2.764*** (3.873)	4.237*** (6.370)	1.633** (2.455)	1.867*** (3.116)	2.723*** (3.644)	4.314*** (6.511)
<i>Ser el país anfitrión</i>	3.729 (1.056)	5.241* (1.938)	33.320*** (8.373)	41.392*** (14.128)	23.329*** (6.056)	19.150*** (6.515)
<i>Nivel de afinidad deporte y la cultura del país</i>		0.097*** (9.718)		0.076*** (12.950)		0.054*** (12.330)
<i>Disponibilidad de infraestructura deportiva</i>		0.401** (2.433)		0.334** (2.583)		0.190 (1.274)
<i>Dotación de apoyos económicos</i>		-0.186*** (-2.660)		-0.064 (-1.097)		-0.130* (-1.855)
<i>Acceso a un ambiente competitivo</i>		-0.120 (-0.560)		-0.129 (-0.810)		0.004 (0.975)
<i>Recursos financieros</i>		-0.045 (-0.834)		-0.012 (-0.281)		-0.183*** (-3.346)
<i>Hay un Ministerio de Deportes</i>						1.638*** (3.409)
<i>Hay un organismo rector del Deporte de Alto Rendimiento</i>						0.206 (0.198)
<i>R cuadrada</i>	0.448	0.692	0.607	0.828	0.488	0.753
<i>R cuadrada ajustada</i>	0.436	0.677	0.599	0.820	0.477	0.739
<i>Estadístico F</i>	38.762	46.227	75.251	101.425	46.380	52.191
<i>N</i>	196	195	200	199	200	200

\*\*\*, \*\*, \* refiere el nivel de significancia al 1, 5 y 10%.

Por su parte, los recursos humanos y el carácter central en la toma de decisiones resultan para todos los casos significativos y tienen un efecto positivo. En cuanto a la manera en que el deporte permea la cultura del país, se observa que ambos indicadores tienen una relación positiva con el desempeño deportivo nacional. Siendo, en prácticamente todos los casos, significativo con excepción de los JO de Atenas en el modelo A. De igual forma, la mayor magnitud de ser el anfitrión se observa en los JO de China, lo cual representa en promedio un aumento en 41 medallas de oro.

Por su parte, la infraestructura de alto rendimiento tiene una relación positiva, resultando significativa para el caso de las dos primeras ediciones olímpicas analizadas, pero no resulta un factor que pueda explicar el desempeño deportivo nacional en los JO de Londres. Otras variables como los apoyos económicos (becas) y recursos financieros tienen un efecto negativo sobre el desempeño deportivo. El primero

resulta significativo para Atenas y Londres; mientras que el segundo lo es únicamente para los pasados JO.

Con respecto a las oportunidades de fogueo, aunque tampoco resulta significativo en ninguno de los JO revisados, cabe señalar que cuando se controla por la existencia de un Ministerio de Deporte y de algún órgano encargado del deporte de alto rendimiento, el efecto de esta variable cambia y se vuelve positivo. Por último, el hecho de que el país cuente con un Ministerio/Secretaría de Deporte, resulta altamente significativo con un efecto positivo en el desempeño deportivo nacional. Sin embargo, cabe mencionar que esta magnitud es menor que cuando el desempeño deportivo se identifica con las medallas totales obtenidas.

*Del desempeño deportivo nacional, según medallas totales por puntos / evento*

Por último, en la Tabla 3 se presentan los resultados del modelo de desempeño deportivo nacional, para los tres Juegos Olímpicos, tomando como variable dependiente el grado de eficiencia de los países. Lo que se observa en la Tabla 3 es un efecto positivo de los recursos económicos con que dispone un país. Variable que en el modelo B resulta significativa en los JO de Atenas, pero no en Beijing ni en Londres. En cuanto a los recursos humanos y el legado institucional, ambos tienen una relación positiva con el desempeño deportivo nacional. El primero es significativo siempre, mientras que el segundo lo es con excepción del modelo B para el caso de Beijing 2008.

**TABLA 3. DETERMINANTES DEL DESEMPEÑO DEPORTIVO NACIONAL (MEDALLAS TOTALES POR PUNTOS/EVENTO)**

Variables	JO Atenas 2004		JO Beijing 2008		JO Londres 2012	
	Modelo A	Modelo B	Modelo A	Modelo B	Modelo A	Modelo B
<i>Intercepto</i>	-3.778* (-1.761)	-1.455 (-0.257)	-1.289 (-0.480)	-0.087 (-0.013)	-3.444 (-1.595)	0.714 (0.116)
<i>Recursos económicos</i>	0.065*** (3.930)	0.037* (1.842)	0.040** (2.097)	0.006 (0.267)	0.057*** (3.498)	0.020 (1.025)
<i>Recursos humanos</i>	1.899*** (7.342)	1.201*** (4.149)	1.912*** (5.367)	0.916** (2.105)	1.824*** (7.356)	1.319*** (4.583)
<i>Legado institucional</i>	10.653*** (3.342)	10.003*** (2.757)	9.840*** (2.608)	4.044 (0.840)	11.930*** (3.881)	12.139*** (3.294)
<i>Ser el país anfitrión</i>	3.875 (0.246)	7.533 (0.511)	6.665 (0.295)	36.568 (1.551)	34.083** (2.151)	19.883 (1.216)
<i>Nivel de afinidad deporte y la cultura del país</i>		0.191*** (3.520)		0.123** (2.584)		0.097*** (3.988)
<i>Disponibilidad de infraestructura deportiva</i>		0.981 (1.090)		1.054 (1.012)		1.030 (1.244)
<i>Dotación de apoyos económicos</i>		-0.396 (-1.039)		-0.021 (-0.044)		-0.127 (-0.325)
<i>Acceso a un ambiente competitivo</i>		-3.794*** (-3.253)		-3.437*** (-2.691)		-0.476 (-0.647)
<i>Recursos financieros</i>		0.576* (1.948)		0.702** (2.019)		0.071 (0.234)
<i>Hay un Ministerio de Deportes</i>						0.703 (0.263)
<i>Hay un organismo rector del Deporte de Alto Rendimiento</i>						4.603 (0.797)
<i>R cuadrada</i>	0.280	0.401	0.209	0.304	0.302	0.386
<i>R cuadrada ajustada</i>	0.265	0.372	0.193	0.271	0.288	0.350
<i>Estadístico F</i>	18.548	13.743	12.907	9.189	21.097	10.725
<i>N</i>	196	195	200	199	200	200

\*\*\*, \*\*, \* refiere el nivel de significancia al 1, 5 y 10%.

Referente a las variables relacionadas con la cultura deportiva, se observa que el hecho de ser anfitrión sólo resulta significativo para el caso de Londres 2012 en el modelo A. En tanto que esta afinidad entre deporte y cultura representada por el promedio anual de maratones es para todos los casos significativa y está relacionada de manera positiva.

En este caso, ni la infraestructura deportiva, ni los apoyos económicos (becas) o el hecho de que un país cuente con un Ministerio de Deporte resultan significativos en la explicación de la variación del desempeño deportivo nacional, si éste resulta una medida de eficiencia. Sin embargo, a diferencia de los dos análisis previos, se observa que el efecto de la infraestructura aumenta ligeramente en los JO de Londres respecto de los JO de Atenas. Además, una cuestión notoria es lo relativo a las oportunidades de fogueo, lo cual es parte de la explicación del éxito nacional en los JO de Atenas y Beijing, aunque el efecto es negativo. Por último, la capacidad financiera de un país

resulta tener un efecto positivo, siendo significativa únicamente para las olimpiadas de Atenas y Beijing. En tanto que el efecto de que en el país exista una agencia enfocada en el alto rendimiento tiene un efecto mayor que el hecho de contar exclusivamente con un ministerio/secretaría rector del deporte.

### **Discusión de resultados empíricos**

En cuanto a los determinantes del ámbito contextual y teniendo como referencia el modelo A de este análisis, la evidencia empírica apoya las conclusiones de análisis previos como los de Bian (2005) y Andreff *et al* (2008) respecto de la incidencia que tienen los factores contextuales en la explicación de la variación del desempeño deportivo nacional. Sin embargo, es difícil realizar una comparación en cuanto a magnitudes debido a diferentes razones, tales como el uso de técnicas econométricas distintas a las empleadas en este estudio, el hecho de tener en cuenta únicamente a países ganadores de medallas, o bien la manera en la que es identificado el desempeño deportivo.

En términos generales, el tamaño de los países (en cuanto a aspectos económicos y demográficos) el legado institucional y el hecho de ser anfitrión resultan importantes para el logro de un mejor desempeño deportivo. En otras palabras, se agrupa la posibilidad, la voluntad y la oportunidad. Lo primero se refleja en el hecho de contar con recursos económicos suficientes que permitan llevar a cabo estrategias que benefician el desarrollo del deporte de élite. El crear un ambiente propicio en el que los deportistas puedan desarrollar su máximo rendimiento atlético implica costos que no todos los países pueden asumir. Lo segundo, se refleja en la decisión de llevar esto a la realidad. Es decir, en la capacidad para colocar el desarrollo del deporte de competencia como parte del interés nacional e implementar una política deportiva consistente acorde con los objetivos que se persiguen y la cual se desglose en políticas sectoriales coordinadas<sup>9</sup>. A este tenor, surge la disyuntiva de algunos países respecto de privilegiar la masificación del deporte o de canalizar recursos específicos para el alto rendimiento. Por último, la oportunidad queda representada a partir de la ocasión de ser el anfitrión de un evento de esta naturaleza, lo cual puede ayudar en la generación de consenso para llevar a cabo políticas encaminadas al desarrollo del deporte de élite.

Sin embargo, en este primer conjunto de variables también se observan peculiaridades, por ejemplo, en el peso específico de ser anfitrión. Si se contempla únicamente el modelo A y se tiene en cuenta el desempeño como medallas totales y doradas, entonces el ser anfitrión en los JO de Atenas 2004 no resulta una variable que

---

<sup>9</sup> Cejudo y Michel (2014) debaten para el caso de programas federales en México diferentes niveles de coherencia en las políticas públicas. Los autores intentan mostrar cómo la coherencia interna de una política no garantiza la coherencia externa, entiéndase para nuestros propósitos del análisis del deporte de alto rendimiento, los resultados del desempeño nacional. Cejudo y Michel ponen en relieve la importancia de la coherencia no solamente interna, sino entre la coordinación entre políticas y la coherencia global dentro de una área específica, en este caso el deporte de alto rendimiento. Es por esto que el papel de coordinación de un Comité Olímpico Nacional y de un ente como la Conade resulta indispensable para el desempeño deportivo, en conjunto, de un país. En un marco donde varias federaciones nacionales buscan obtener recursos y precisan de incentivos, normas y evaluaciones para obtener resultados no sólo en Juegos Olímpicos, sino en justas intermedias y en términos más amplios, en la formación y el desarrollo de todo un sistema al servicio de los atletas.

explique este éxito deportivo. Pero, cuando se controla por otras variables, ésta forma parte de la posible explicación en la variación del desempeño nacional. Lo anterior pudiera ser debido justamente a la relevancia de los otros factores y a la manera en que éstos, por su parte, interactúan con la variable de cultura deportiva. De hecho, considerando el desempeño deportivo como medallas totales obtenidas o medallas de oro, en el modelo B se observa que el efecto de los recursos económicos y humanos se reduce, en tanto que el efecto de contar con un determinado legado o ser el anfitrión, por lo general, aumentan su incidencia. Cabe señalar que en los JO de Londres 2012 la incidencia de esta última variable –ser el anfitrión del evento– disminuye. Una ventaja de ser anfitrión es el poder asegurar un lugar para deportistas nacionales en cada una de las pruebas; sin embargo, cuando los países como parte de su política deportiva enfocan sus recursos en un menor número de disciplinas deportivas esta ventaja pudiera verse atenuada. Ahora bien, esto lleva a una reflexión sobre la necesidad de fortalecer otros componentes de la política deportiva, como la disponibilidad de infraestructura deportiva, que favorezcan un desarrollo de largo plazo.

Respecto de la discusión de los resultados de las dimensiones institucional y organizacional, resulta pertinente señalar lo reciente de esta literatura. Hasta donde se tiene conocimiento, este tipo de análisis ha estado enfocado en establecer la pertinencia de incluir ciertos determinantes, más allá de definir magnitudes. Ahora bien, uno de los aspectos relevantes concierne a la cultura deportiva desde la óptica de ciudadanos activos. Como se mencionó anteriormente, esta variable resultó significativa para todos los casos no importando cómo sea identificado el desempeño deportivo. En ocasiones, suele aducirse el efecto que tienen los triunfos deportivos nacionales en una mayor práctica deportiva; sin embargo, parece existir menor interés en el posible efecto que pudiera tener una mayor activación entre la población respecto del desempeño deportivo nacional. Personas que valoran positivamente la práctica deportiva pueden ser percibidas como un grupo de presión ante la asignación de recursos dentro este sector. O bien, una mayor práctica deportiva pudiera ser aprovechada para la implementación de programas de detección de talentos que fomenten el ingreso de jóvenes deportistas al sistema deportivo.

Por otra parte, la infraestructura deportiva se presenta como una variable que puede brindar posibles explicaciones del desempeño deportivo nacional, siempre y cuando éste sea definido de la forma más laxa, es decir, como la cantidad de medallas totales obtenidas. Esto mismo sucede incluso cuando el desempeño deportivo nacional se identifica como medallas de oro, pero solamente aplica a los JO de Atenas 2004 y de Beijing 2008, mas no a los de Londres 2012. Empero, como se señaló en la metodología, hay que ser cautos en la interpretación de esta variable debido a los datos con los que se contó para establecer este indicador.

Con respecto a los apoyos económicos (becas o estímulos puntuales), resulta lógico el efecto negativo de éstos sobre el desempeño deportivo nacional. Si bien era algo no esperado, esto se puede explicar por el tipo de datos con los que se contó. Así, una posible explicación se puede encontrar en el hecho de que este tipo de becas,

tal como se menciona en el anexo I, no se brindan a todos los deportistas de un país. El uso de este indicador pudiera resaltar la importancia del contexto deportivo en el que se encuentra inmerso el atleta, mediante el cual pueda tener acceso a oportunidades de desarrollo de largo plazo y no únicamente a incentivos aislados o bien puntuales. Definitivamente, para fines de participación en la contienda olímpica es benéfico este tipo de apoyo, pero su rendimiento en la competición resulta inevitablemente inferior al de otros competidores. Esto podría interpretarse como una reflexión para países latinoamericanos, cuya política deportiva parecería estar ligada al otorgamiento de becas más que a la creación de un ambiente en un marco de una política deportiva de largo aliento.

También se verificó la importancia de contar con un ministerio de deporte que dirija la política deportiva del país<sup>10</sup>. La colaboración a la que éste contribuye parecería necesaria para incrementar el éxito deportivo nacional. En varios países, el órgano rector del deporte se encarga además de otras funciones relacionadas con educación o juventud. Esto pudiera ser un obstáculo para lograr la colaboración de los actores que son parte del sistema deportivo, debido a la diversidad de objetivos que deben atender.

Ahora bien, resulta pertinente mencionar que en el tercer modelo es necesario tener en cuenta el papel que tiene el acceso a oportunidades de fogeo, que al menos para los JO de Atenas 2004 y de Beijing 2008 constituyen parte de la explicación del desempeño nacional. El efecto que se observa es negativo, contrariamente a lo que se estableció como posible hipótesis. Sin embargo, esto podría tener cierto sentido, ya que el indicador contempla aquellas competencias en las que se disputan eventos de distintos deportes, pero no se contemplaron aquellos campeonatos mundiales que existen para cada una de las disciplinas deportivas. Esto, posiblemente permitiría capturar de una forma más precisa la manera en que la oportunidad de que el atleta participe en un ambiente más competitivo incida en el desempeño deportivo nacional.

Otra cuestión a resaltar es el hecho que al medir el éxito deportivo por la eficiencia en el uso de recursos, los recursos financieros tienen un efecto positivo a diferencia de lo observado en los otros modelos. Esto pudiera tener sentido dada la necesidad de la diversificación en la práctica deportiva. A este tenor, las estrategias de especialización que llevan a cabo algunos países tendrían un límite en su efectividad. Por ejemplo, algunos países se especializan en deportes con un gran número de eventos con opción a medalla, pero dado el número de países participantes la ventaja que un país pueda construir a partir de la especialización tenderá a debilitarse con el tiempo. Esto se debe a que otros países buscarán hacer lo mismo, por lo que se infiere que, si un país quiere ser más eficiente, debería buscar ampliar el margen de posibles deportes en los que puedan competir sus deportistas.

---

<sup>10</sup> La misma reflexión en la nota anterior se aplica a este hallazgo del estudio.

### *Aportaciones y limitaciones del estudio*

La presente investigación aporta evidencia sobre algunas de las variables que suelen ser consideradas en la estructuración de la política deportiva de los países. De manera similar, se ha buscado ahondar en la revisión de alguna de estas variables, como la correspondiente a la cultura deportiva. Entendida no sólo desde una perspectiva a partir de la cual el aparato gubernamental decide la implementación de acciones, como es el caso de ser anfitrión de eventos deportivos; sino, además, como la afinidad existente entre el deporte y la cultura de los países. De forma que esta cultura deportiva puede ser estudiada a partir de una visión más dinámica respecto de la influencia de los ciudadanos en el diseño de políticas.

Ahora bien, los modelos aquí propuestos presentan limitaciones metodológicas que pueden ser mejoradas en subsiguientes estudios. Estos modelos pueden ser matizados y discutidos a través de la consideración de efectos de grupo y de tiempo. Una labor econométrica que puede dar más luz y sobre todo más debate al asunto.

No obstante, para seguir avanzando en el estudio del desempeño deportivo de los países se hace imprescindible, también, contar con más y mejores datos a partir de los cuales poder entablar análisis del fenómeno en cuestión. Este fue, precisamente, uno de los obstáculos con los que se enfrentó este estudio. En este sentido, cobra particular relevancia el funcionamiento de los portales de internet como una forma de acceso a la información requerida. De manera general, puede decirse que la mayoría de los portales de los comités olímpicos nacionales cumplen de manera deficiente con la función de brindar información pertinente sobre las acciones realizadas para la promoción del deporte.

A este respecto, en el caso específico de México, si bien la información no es presentada en la página de Conade de la manera más explícita posible, se reconoce que gran parte de los datos requeridos pudieron ser recolectados, aunque con gran esfuerzo, desde este sitio. Ya sea, por ejemplo, en cuanto a la masificación de la cultura física o del deporte de competencia, al número de entrenadores de alto rendimiento, así como respecto de la cantidad de atletas que conforman la reserva deportiva. Asimismo, se puede acceder a informes de rendición de cuentas para la última administración. Por otra parte, la información referida a becados, presupuesto para federaciones es posible recopilarla a partir del Portal de Obligaciones de Transparencia del IFAI. No obstante, el interés en la provisión de este tipo de información no debería quizás ser exclusiva de aquellos interesados en el estudio del fenómeno del deporte, sino ser ocupación de los integrantes del sistema deportivo, comenzando por las propias federaciones deportivas, pasando por comités olímpicos y evidentemente el organismo gubernamental.

## Conclusiones

---

El contar con evidencia empírica resulta imprescindible para la toma de decisiones estratégicas. El ámbito del deporte no debería permanecer ajeno a esto. Por el contrario, sería útil aprovechar el interés que los gobiernos muestran ante el fomento de la cultura física y del deporte para generar estudios empíricos de diversa índole. Sin embargo, la perspectiva y la interpretación a partir de la cual se persigue entender el fenómeno deportivo también resulta fundamental. Tal como se ha visto, desde una óptica *macro*, el desempeño deportivo nacional se entiende a partir de un mayor número de recursos, así como de condiciones estructurales de los países. Conforme a esta perspectiva, los gobiernos nacionales identificarían el hecho de acoger eventos deportivos internacionales como una estrategia para el fomento del deporte. Empero, este tipo de acciones pudiera resultar más bien una contribución de corto plazo. Por tanto, esta decisión debiera estar sustentada en una reflexión más amplia acerca de su impacto en el desarrollo del deporte, considerando también las implicaciones que esto representa para las finanzas públicas respecto al nivel de endeudamiento en el que pueden incurrir los países cuando la inversión requerida para eventos es muy alta<sup>11</sup>. Este aspecto podría estudiarse para el caso de Atenas 2004 así como para ediciones como Río de Janeiro 2016 y todo su contexto de eventos deportivos en un periodo de tiempo reciente. Inclusive, esta reflexión es también pertinente para Juegos Panamericanos, como por ejemplo los desarrollados en Guadalajara 2011.

El análisis del desempeño deportivo requiere, como se ha visto, tener en cuenta otras variables más cercanas al objetivo perseguido. En este sentido, resulta fructífero el planteamiento acerca de los aspectos que pudieran guiar la implementación de acciones enfocadas al desarrollo del deporte. Y aunque no parece lógico pensar en modelos únicos del desempeño deportivo nacional, ya que éstos inevitablemente responden ante las características inherentes de cada uno de los países (De Bosscher *et al*, 2006), resulta conveniente reconocer acciones similares llevadas a cabo en diversos países que puedan contribuir al diseño e implementación de una política deportiva nacional más efectiva.

### *Implicaciones y Recomendaciones de política pública*

La comprensión de variables que inciden en el desempeño deportivo nacional tiene como objetivo final el poder contribuir al análisis de la política deportiva nacional. De acuerdo con el Programa Nacional de Cultura Física y Deporte 2008-2012, la política deportiva en México se estructuró a partir de cuatro ejes: la cultura física, el desarrollo del deporte, el sistema mexicano del deporte de alto rendimiento, así como la transparencia y rendición de cuentas. Y es justamente sobre los tres primeros que las variables descritas en esta investigación se encuentran enfocadas.

---

<sup>11</sup> Esta reflexión se hace sobre todo necesaria para la organización de mega-eventos deportivos.

Si bien la valoración del desempeño deportivo nacional resulta inherente a la consecución de logros en el ámbito de competencia, estos logros pudieran ser vistos también como consecuencia de decisiones implementadas inclusive fuera del ámbito del deporte de alto rendimiento. Es decir, como efecto del fomento de la actividad física entre la población. En este sentido, uno de los puntos que sugiere el análisis empírico es el enfoque hacia el posible fortalecimiento de la activación física de los ciudadanos, mismo que se identifica con el primer eje de la política deportiva en México antes descrito.

Así, el hecho de entender qué tanto el deporte permea la cultura de un país y cómo esto puede incidir en el desempeño deportivo nacional lleva a visualizar al ciudadano no solamente como un espectador de eventos deportivos, sino, también, como aquel individuo que puede y que realiza actividad física deportiva. De manera indudable, la realización de eventos deportivos dentro del territorio nacional conlleva ventajas para el éxito deportivo de los países. Sin embargo, y tal como refleja el análisis, el hecho de que las personas tengan oportunidades para la práctica deportiva tiene también un impacto positivo en este desempeño. En otras palabras, no se trata únicamente de canalizar más recursos de manera directa hacia el deporte élite, sino de implementar, como un plan de una política nacional coherente<sup>12</sup>, acciones enfocadas a la ampliación de la participación deportiva general.

Asimismo, no debería ser estrictamente necesario que estas oportunidades fueran provistas únicamente por el ente público. Lo que da pie al fortalecimiento de la participación de las asociaciones deportivas nacionales, así como de otras instancias con patrocinios privados diversificados, en un marco de acción pública<sup>13</sup> (Cabrero, 2005) que puedan sumar esfuerzos en la generación de este tipo de acciones que favorezcan y fomenten el acceso a opciones de competencia. Sirviendo esto así como un factor de motivación para una práctica física continuada, en la medida que no sólo se fomentaría la práctica en los adultos, sino que justamente podría ser aprovechada para la formación de cuadros de atletas. Así pues, resulta necesario que el establecimiento de estrategias para el desarrollo del deporte élite descienda un escalón hacia el fortalecimiento de las opciones con que cuenta la población para realizar una activación física regular.

Asimismo, en México, desde hace algunos años, se ha dado un fuerte impulso a la construcción de infraestructura deportiva; misma que parece continuar durante la administración actual. Esto, ciertamente favorece el desarrollo del deporte; sin embargo, el alto rendimiento requiere de instalaciones específicas donde los atletas puedan desarrollar al máximo sus capacidades. En este sentido, el cambio de rumbo que la Conade ha marcado respecto del Centro Nacional de Desarrollo de Talentos Deportivos y Alto Rendimiento parece estar guiado bajo esta perspectiva. Tal como se

---

<sup>12</sup> Retomamos nuevamente aquí el marco de análisis sobre coherencia y políticas públicas en cuanto a metas y poblaciones objetivos presentado por Cejudo y Michel (op. cit).

<sup>13</sup> Un marco de acción pública de alta intensidad se caracteriza por la cooperación necesaria entre actores públicos y privados. No exentos de conflictos, estos marcos pueden proveer de mayores equilibrios y velar por el interés público. En este caso, el fomento al deporte para la población y no únicamente la imagen corporativa de algún grupo que decida patrocinar, bajo su tutela, un evento deportivo que tendrá a la marca como principal esquema y como lógica imperante.

observa en el análisis, la infraestructura deportiva entendida como centros de alto rendimiento tiene un efecto positivo en el desempeño deportivo. Centros en los que el atleta pueda contar tanto con instalaciones físicas de primer nivel, pero también en los que las ciencias y los estudios aplicados al deporte tengan un papel primordial en el desarrollo del deportista.

Por último, otro aspecto que resulta pertinente resaltar es el efecto positivo que tiene el hecho de contar con un ministerio/secretaría de deporte. No parece lógico elaborar un alegato en favor de la simple creación de un organismo dedicado exclusivamente al deporte, el cual pudiera hacerse de una mayor cantidad de recursos para el fomento del deporte. Sino, más bien tener presente que para la consecución de objetivos resulta indispensable lograr la colaboración con los demás agentes que forman parte del sistema deportivo. Sería pertinente observar en estas estructuras más centralizadas, cómo está construida esta red de cooperación y comunicación entre los distintos actores y analizar qué se puede implementar para el caso de México. La investigación desde las ciencias sociales tiene entonces también un papel importante que jugar al respecto.

#### *Agenda y recomendaciones para futuras investigaciones*

El avance de estudios futuros parece anclarse en la necesidad, por un lado, de contar con información que pueda hacer viable próximas investigaciones; así como también en el hecho de valorar el desempeño deportivo como consecuencia de la interacción entre los diferentes agentes integrantes del sistema deportivo. Esto último vale tanto para los aciertos como para las fallas del sistema en su conjunto, así como las dimensiones de sus especificidades. Por lo tanto, es necesario observar el resultado que obtiene el atleta en competencia como un largo proceso que el deportista recorre para llegar a ese momento. De la misma manera que es necesario observar el por qué algunos países con una ventaja en términos de población no obtienen el número de medallas esperadas y no alcanzan a países de menor población.

Con base en las variables seleccionadas para esta investigación, se propone como uno de los indicadores fiables a partir del cual pueda identificarse la afinidad del deporte dentro de la cultura nacional y su evolución: el número de atletas federados. En esta investigación, la utilización del número de maratones promedio se debe a la falta de información de otro tipo de datos. Sin bien hay federaciones internacionales como la de bádminton, esgrima o tiro con arco que poseen, en sus sitios de internet, registros de los atletas federados en activo; el resto de las disciplinas deportivas no cuentan con este tipo de información. Además, sería favorable que ya sea a través de los portales de los comités olímpicos de cada país, o bien en el del organismo encargado del deporte, exista información relativa a atletas becados. En el caso de algunos países, se pudo verificar la existencia de algún programa de becas, a través del cual se brinda apoyo a los deportistas, pero esta información se encuentra muy limitada para propósitos de investigaciones académicas e incluso institucionales.

Adicionalmente, resulta imprescindible llevar a cabo estudios en cuanto a la interacción entre agentes que integran el sistema deportivo. A fin de cuentas, la

mayoría de las variables establecidas en esta investigación se trata de recursos que son empleados tanto por las federaciones deportivas nacionales, como por los demás integrantes del sistema deportivo. Por tanto, sería conveniente valorar por qué algunas federaciones resultan más exitosas que otras mediante análisis comparativos. Cuestión a la que no únicamente se responde con la asignación de presupuesto, sino más bien el énfasis debería ponerse en cómo este recurso es gestionado a fin de obtener el mejor rendimiento.

De hecho, una de las variables omitidas en este estudio da cuenta de la profesionalización de los integrantes del sistema deportivo como un factor que pudiera posibilitar una mejor gestión y aprovechamiento de los recursos. Sin embargo, debido a la falta de información a partir de la cual pudiera elaborarse un indicador, esta variable no pudo ser incluida. Por lo que sería recomendable que próximos análisis se enfocasen en la manera de poder valorar este aspecto crucial para la gestión deportiva.

Aunque la aportación de esta investigación al estudio de los determinantes que inciden en el desempeño deportivo resulta modesta, el principal propósito que se ha perseguido es la contribución en términos de exploración metodológica, mismos que pueden servir a otras investigaciones que busquen profundizar en este tipo de estudios sobre el deporte y las políticas públicas.

## Anexos

---

### **Anexo I. Recolección de información**

La recolección de información se realizó a partir de diferentes fuentes secundarias. En cuanto a la variable dependiente, el número de medallas obtenidas por cada país en las tres ediciones se recopiló directamente del sitio oficial web de los Juegos Olímpicos de Londres 2012. De la información disponible en el portal de internet de Sports Reference se obtuvieron los datos del número de eventos deportivos en los que participó cada país en las distintas justas olímpicas. Referente a las variables socioeconómicas, tales como el PIB y el tamaño de población, se recurrió a la información disponible de organismos internacionales como Naciones Unidas y Banco Mundial. Respecto de la variable legado institucional, se listaron aquellos países que pertenecieron al bloque soviético sumándosele otros tres países: China, Corea del Norte y Cuba. En cuanto al primer indicador de la cultura deportiva, se identificaron a los países anfitriones, es decir, Grecia, China y Gran Bretaña, respectivamente. Respecto del segundo indicador, el promedio anual de maratones, la información fue recolectada de la página de internet de la Asociación de Estadistas de Carreras de Ruta (ARRS por sus siglas en inglés).

Para la variable de infraestructura, la información sobre la existencia de centros deportivos fue recolectada del sitio de internet de la Asociación de Centros de Rendimiento Deportivo (ASPC por sus siglas en inglés)<sup>14</sup>. Desafortunadamente, son pocos los países cuyas instalaciones se encuentran adscritas a esta asociación. Por ejemplo, en el caso de México, se sabe que existe más de un centro dedicado al alto rendimiento, aunque cuando se revisó este sitio web solo estaba señalado el ubicado en San Luis Potosí. No obstante, se decidió utilizar tal como se encuentra esta información por el hecho de que este tipo de centros inscritos parecen reunir una serie de condiciones técnicas de alto nivel, más allá de las instalaciones, lo cual refleja el peso específico a áreas de ciencias aplicadas al deporte.

Ahora bien, el indicador de apoyos económicos se recabó de los reportes finales del programa de becas olímpicas para atletas de los JO de Atenas, Beijing y Londres que gestiona el COI para cada una de las ediciones olímpicas. Resulta pertinente tener en consideración que este tipo de apoyo no es un incentivo generalizado que se otorgue a todo el conjunto de atletas de un país, sino que se deriva de la propuesta hecha al Comité de Solidaridad Olímpica del COI por cada uno de los comités olímpicos nacionales en acuerdo con las respectivas federaciones deportivas. Respecto de las oportunidades de fogueo, se revisó vía internet información sobre las diferentes competencias a fin de poder extraer la información respecto de la participación de

---

<sup>14</sup> Luiz y Fadal (2010) en su estudio sobre África recopilan los datos de infraestructura de este sitio de internet.

cada uno de los países. La relación de competencias contempladas para este análisis se presenta en el Anexo 4.

Para obtener el dato respecto del número de federaciones nacionales que son miembros de su contraparte internacional, se revisaron las páginas de internet de las federaciones deportivas olímpicas internacionales y se verificaron las asociaciones nacionales miembros. Así, para los JO de Atenas y Beijing se contempló un total de 27 federaciones; mientras que para Londres fueron 26. Debido a que en estos últimos la disciplina de béisbol dejó de ser uno de los deportes participantes. Por último, para determinar la existencia de ministerios/secretarías encargados del deporte, se hizo una revisión de los sitios de internet de los distintos gobiernos a fin de poder detectar quién detentaba el control y fomento del deporte. Respecto de la existencia de algún organismo dedicado al alto rendimiento se procedió de la misma forma.

## Anexo 2. Número de eventos, según disciplina deportiva y Juegos Olímpicos

Disciplina deportiva	Eventos		
	Londres 2012	Beijing 2008	Atenas 2004
Atletismo	47		46
Badminton	5		
Baloncesto	2		
Beisbol/Softbol	0	1	1
Boxeo	13	11	11
Canotaje	16		
Ciclismo	18		
Clavados	8		
Equitación	6		
Esgrima	10		
Fútbol	2		
Gimnasia artística	14		
Gimnasia rítmica	2		
Handball	2		
Hockey	2		
Judo	14		
Levantamiento de pesas	15		
Lucha	18		
Nado sincronizado	2		
Natación	34		32
Pentatlón Moderno	2		
Remo	14		
Taekwondo	8		
Tenis	5	4	4
Tenis de mesa	4		
Tiro	15		17
Tiro con arco	4		
Trampolín	2		
Triatlón	2		
Vela	10	11	11
Voleibol	2		
Voleibol playa	2		
Waterpolo	2		

En las columnas de los Juegos Olímpicos de Beijing y de Atenas, únicamente se señalan aquellas disciplinas en las que hay una variación en el número de eventos deportivos.

Fuente: Elaboración propia con información de la página de internet oficial de los Juegos Olímpicos de Londres 2012 (<http://www.london2012.com/>) y Sports Reference (<http://www.sports-reference.com/>). Revisado en marzo 2013.

### Anexo 3. Variable dependiente, según indicador y Juegos Olímpicos 2012

#### JUEGOS OLÍMPICOS DE LONDRES 2012

Comité Olímpico Nacional	Medallas de oro	Medallas totales, por puntos	Porcentaje de eficiencia
Albania	0	1	16.7
Albania	0	0	0.0
Alemania	11	85	39.9
Andorra	0	0	0.0
Angola	0	0	0.0
Antigua y Barbuda	0	0	0.0
Arabia Saudita	0	1	7.1
Argelia	1	3	10.3
Argentina	1	7	10.6
Armenia	0	4	13.3
Aruba	0	0	0.0
Australia	7	65	31.3
Austria	0	0	0.0
Azerbaiyan	2	16	28.1
Bahamas	1	3	18.8
Bahrein	0	1	9.1
Bangladesh	0	0	0.0
Barbados	0	0	0.0
Belarus	2	21	19.1
Belgica	0	4	5.6
Belize	0	0	0.0
Berán	0	0	0.0
Bermudas	0	0	0.0
Bhutan	0	0	0.0
Bolivia	0	0	0.0
Bosnia y Herzegovina	0	0	0.0
Botswana	0	2	50.0
Brazil	3	28	28.3
Brunei Darussalam	0	0	0.0
Bulgaria	0	3	5.4
Burkina Faso	0	0	0.0
Burundi	0	0	0.0
Cabo Verde	0	0	0.0
Cambodia	0	0	0.0
Cameroon	0	0	0.0
Canada	1	25	14.0
Chad	0	0	0.0
Chile	0	0	0.0
China	38	191	92.7
China Taipei	0	3	7.5
Chile	0	2	16.7
Colombia	1	13	16.0
Comoras	0	0	0.0
Congo	0	0	0.0
Congo, Rep Dem del	0	0	0.0
Corea, Rep Pop Dem de	4	14	51.9
Corea, Republica de	13	62	44.3
Costa de Marfil	0	0	0.0
Costa Rica	0	0	0.0
Crucia	3	13	24.5
Cuba	5	27	31.4
Dinamarca	2	17	24.6
Djibouti	0	0	0.0
Dominica	0	0	0.0
Ecuador	0	0	0.0
Egipto	0	4	4.5
El Salvador	0	0	0.0
Emiratos Arabes Unidos	0	0	0.0
Eritrea	0	0	0.0
Eslovaquia	0	5	9.6
Eslovenia	1	7	10.3
España	3	33	24.4
Estados Unidos	46	225	91.8
Estonia	0	3	10.0
Etiopia	3	14	100.0
Fiji	0	0	0.0
Filipinas	0	0	0.0
Finlandia	0	4	6.6
Francia	11	67	35.6
Gabón	0	7	28.6
Gambia	0	0	0.0
Georgia	1	12	34.3
Ghana	0	0	0.0
Granada	1	3	37.5
Grecia	0	2	2.6
Guam	0	0	0.0
Guatemala	0	2	9.5
Guinea	0	0	0.0
Guinea Bissau	0	0	0.0
Guinea Ecuatorial	0	0	0.0
Guyana	0	0	0.0
Haiti	0	0	0.0
Honduras	0	0	0.0
Hong Kong	0	1	2.3
Hungría	8	37	33.3
India	0	8	14.5
Indonesia	0	3	18.8
Iran, Republica Islámica del	4	25	49.0
Irak	0	0	0.0
Irlanda	1	8	14.8
Islandia	0	0	0.0
Islas Caimán	0	0	0.0
Islas Cook	0	0	0.0
Islas Marshall	0	0	0.0
Islas Salomón	0	0	0.0
Islas Virgenes (EEUU)	0	0	0.0
Islas Virgenes Británicas	0	0	0.0
Israel	0	0	0.0
Italia	8	53	31.4
Jamaica	4	24	96.0
Japan	7	66	37.1
Jordania	0	0	0.0

Comité Olímpico Nacional	Medallas de oro	Medallas totales, por puntos	Porcentaje de eficiencia
Kazajstán	7	28	26.2
Kenia	2	19	82.6
Kirguistán	0	0	0.0
Kiribati	0	0	0.0
Kuwait	0	1	9.1
Lao, Rep Dem Pop de	0	0	0.0
Lesoto	0	0	0.0
Litonia	1	4	10.5
Líbano	0	0	0.0
Liberia	0	0	0.0
Libia	0	0	0.0
Liechtenstein	0	0	0.0
Lituania	2	10	18.5
Lussemburgo	0	0	0.0
Macedonia, Ex Rep Yug de	0	0	0.0
Madagascar	0	0	0.0
Malasia	0	3	12.0
Malawi	0	0	0.0
Maldivas	0	0	0.0
Malí	0	0	0.0
Malta	0	0	0.0
Marruecos	0	1	2.5
Mauricio	0	0	0.0
Mauritania	0	0	0.0
México	1	12	16.0
Micronesia, Est Fed de	0	0	0.0
Moldova, Republica de	0	2	10.5
Molucia	0	0	0.0
Mongolia	0	7	21.9
Montenegro	0	2	22.2
Mozambique	0	0	0.0
Myanmar	0	0	0.0
Namibia	0	0	0.0
Nauru	0	0	0.0
Nepal	0	0	0.0
Nicaragua	0	0	0.0
Niger	0	0	0.0
Nigeria	0	0	0.0
Noruega	2	9	19.6
Nueva Zelanda	6	27	31.0
Oman	0	0	0.0
Países Bajos	1	6	40.0
Pakistán	0	0	0.0
Palau	0	0	0.0
Palestina	0	0	0.0
Panamá	0	0	0.0
Papua Nueva Guinea	0	0	0.0
Paraguay	0	0	0.0
Perú	0	0	0.0
Polonia	2	16	10.8
Portugal	0	2	2.7
Puerto Rico	0	3	12.0
Qatar	0	2	15.4
Reino Unido	29	140	56.2
República Centroafricana	0	0	0.0
República Checa	4	21	21.2
República Dominicana	1	5	22.7
Rumania	2	18	24.0
Rusia, Federación de	24	156	65.5
Rwanda	0	0	0.0
Saint Kitts y Nevis	0	0	0.0
Samoa	0	0	0.0
Samoa Americana	0	0	0.0
San Marino	0	0	0.0
San Vicente y las Granadinas	0	0	0.0
Santa Lucía	0	0	0.0
Santo Tomé y Príncipe	0	0	0.0
Senegal	0	0	0.0
Serbia	1	7	12.7
Seychelles	0	0	0.0
Sierra Leona	0	0	0.0
Singapur	0	2	6.9
Siria, Republica Arabe	0	0	0.0
Somalia	0	0	0.0
Sri Lanka	0	0	0.0
Sudán	3	14	21.5
Sudán	0	0	0.0
Suecia	1	14	17.3
Suiza	2	10	14.1
Suriname	0	0	0.0
Swazilandia	0	0	0.0
Tailandia	0	5	13.5
Tanzania	0	0	0.0
Tayikistán	0	1	6.3
Timor-Leste	0	0	0.0
Togo	0	0	0.0
Tonga	0	0	0.0
Trinidad y Tobago	1	6	27.3
Tuniz	0	6	12.0
Turkmenistán	1	0	0.0
Turquia	2	11	13.8
Tuvalu	0	0	0.0
Ucrania	6	37	21.3
Uganda	1	3	25.0
Uruguay	0	0	0.0
Uzbekistán	1	6	13.5
Vanuatu	0	0	0.0
Venezuela	1	3	4.3
Vietnam	0	0	0.0
Yemen	0	0	0.0
Zambia	0	0	0.0
Zimbabue	0	0	0.0

JUEGOS OLÍMPICOS DE BEIJING 2008

Comité Olímpico Nacional	Medallas de oro	Medallas totales, por puntos	Porcentaje de eficiencia
Afganistán	0	1	25.0
Albania	0	0	0.0
Alemania	16	83	40.1
Andorra	0	0	0.0
Angola	0	0	0.0
Antigua y Barbuda	0	0	0.0
Antillas Neerlandesas	0	0	0.0
Arabia Saudita	0	0	0.0
Argelia	0	3	6.8
Argentina	2	10	14.1
Armenia	0	6	25.0
Aruba	0	0	0.0
Australia	14	89	40.6
Austria	0	4	6.5
Azerbaiyán	1	11	29.7
Bahamas	0	3	13.6
Bahrín	0	0	0.0
Bangladesh	0	0	0.0
Barbados	0	0	0.0
Belarús	4	32	26.2
Bélgica	1	5	9.1
Belice	0	0	0.0
Benín	0	0	0.0
Bermudas	0	0	0.0
Bhután	0	0	0.0
Bolivia	0	0	0.0
Bosnia y Herzegovina	0	0	0.0
Botswana	0	0	0.0
Brasil	3	25	17.2
Bulgaria	1	8	13.3
Burkina Faso	0	0	0.0
Burundi	0	0	0.0
Cabo Verde	0	0	0.0
Cambaya	0	0	0.0
Camerún	1	3	18.8
Canadá	3	33	17.8
Chad	0	0	0.0
Chile	0	2	7.7
China	51	223	86.8
China Taipei	0	4	9.8
Chipre	0	0	0.0
Colombia	0	3	4.1
Comoras	0	0	0.0
Congo	0	0	0.0
Congo, Rep Dem del	2	11	28.9
Corea, República de	13	67	47.2
Costa de Marfil	0	0	0.0
Costa Rica	0	0	0.0
Croacia	0	7	10.6
Cuba	2	39	38.2
Dinamarca	2	13	21.0
Djibouti	0	0	0.0
Dominica	0	0	0.0
Ecuador	0	2	8.7
Egipto	0	1	1.5
El Salvador	0	0	0.0
Emiratos Arabes Unidos	0	0	0.0
Eritrea	0	0	0.0
Estonia	3	14	25.9
Eslovenia	1	9	15.0
España	5	38	25.9
Estados Unidos	36	220	85.3
Estonia	1	5	11.9
Etiopía	4	16	160.0
Fiji	0	0	0.0
Filipinas	0	0	0.0
Finlandia	1	7	12.7
Francia	7	71	34.6
Gabón	0	0	0.0
Gambia	0	0	0.0
Georgia	3	12	34.3
Ghana	0	0	0.0
Grenada	0	0	0.0
Grecia	0	6	5.7
Guam	0	0	0.0
Guatemala	0	0	0.0
Guinea	0	0	0.0
Guinea Bissau	0	0	0.0
Guinea Ecuatorial	0	0	0.0
Guyana	0	0	0.0
Haití	0	0	0.0
Honduras	0	0	0.0
Hong Kong	0	0	0.0
Hungría	3	21	16.7
India	1	5	10.4
Indonesia	1	8	47.1
Irán, Rep Islámica del	1	4	10.0
Iraq	0	0	0.0
Irlanda	0	4	9.3
Islandia	0	2	11.1
Islas Caimán	0	0	0.0
Islas Cook	0	0	0.0
Islas Marshall	0	0	0.0
Islas Salomón	0	0	0.0
Islas Virgenes (EEUU)	0	0	0.0
Islas Virgenes Británicas	0	0	0.0
Israel	0	1	2.1
Italia	8	52	27.4
Jamaica	0	26	89.7
Japón	9	49	27.8
Jordania	0	0	0.0

Comité Olímpico Nacional	Medallas de oro	Medallas totales, por puntos	Porcentaje de eficiencia
Kazajstán	2	21	19.8
Kenya	6	30	125.0
Kirguistán	0	3	13.6
Kiribati	0	0	0.0
Kuwait	0	0	0.0
Laos, Rep Dem Pop de	0	0	0.0
Lesotho	0	0	0.0
Letonia	1	6	18.2
Líbano	0	0	0.0
Liberia	0	0	0.0
Libia	0	0	0.0
Liechtenstein	0	0	0.0
Lituania	0	7	13.0
Luxemburgo	0	0	0.0
Macedonia, Ex Rep Yug de	0	0	0.0
Madagascar	0	0	0.0
Malasia	0	2	6.9
Malawi	0	0	0.0
Maldivas	0	0	0.0
Malí	0	0	0.0
Malta	0	0	0.0
Marruecos	0	3	8.6
Mauricio	0	1	9.1
Mauritania	0	0	0.0
México	2	7	9.6
Micronesia, Est Fed de	0	0	0.0
Moldova, República de	0	1	3.6
Mónaco	0	0	0.0
Mongolia	2	10	34.5
Montenegro	0	0	0.0
Mozambique	0	0	0.0
Myanmar	0	0	0.0
Nauru	0	0	0.0
Nepal	0	0	0.0
Nicaragua	0	0	0.0
Níger	0	0	0.0
Nigeria	0	5	13.9
Noruega	3	20	40.8
Nueva Zelanda	3	17	21.8
Omán	0	0	0.0
Países Bajos	7	35	35.7
Pakistán	0	0	0.0
Palau	0	0	0.0
Palestina	0	0	0.0
Paraná	1	3	60.0
Papua Nueva Guinea	0	0	0.0
Paraguay	0	0	0.0
Perú	0	0	0.0
Polonia	3	22	13.3
Portugal	1	5	7.7
Puerto Rico	0	0	0.0
Qatar	0	0	0.0
Reino Unido	19	98	53.0
República Centroafricana	0	0	0.0
República Checa	3	15	14.3
República Dominicana	1	5	23.8
Rumania	4	17	21.3
Rusia, Federación de	23	140	57.9
Rwanda	0	0	0.0
Saint Kitts y Nevis	0	0	0.0
Samoa	0	0	0.0
Samoa Americana	0	0	0.0
San Marino	0	0	0.0
San Vicente y las Granadinas	0	0	0.0
Santa Lucía	0	0	0.0
Santo Tomé y Príncipe	0	0	0.0
Senegal	0	0	0.0
Serbia	0	4	9.5
Seychelles	0	0	0.0
Sierra Leona	0	0	0.0
Singapur	0	2	8.0
Siria, República Árabe	0	0	0.0
Somalia	0	0	0.0
Sri Lanka	0	0	0.0
Sudáfrica	0	2	2.2
Sudán	0	2	25.0
Suecia	0	9	11.1
Suiza	2	12	16.0
Suriname	0	0	0.0
Swazilandia	0	0	0.0
Tailandia	2	10	23.3
Tanzania	0	0	0.0
Tayikistán	0	3	18.8
Timor-Leste	0	0	0.0
Togo	0	1	25.0
Tonga	0	0	0.0
Trinidad y Tobago	0	4	21.1
Túnez	1	3	10.7
Turkmenistán	0	0	0.0
Turquía	1	14	20.9
Tuvalu	0	0	0.0
Ucrania	7	46	26.0
Uganda	0	0	0.0
Uruguay	0	0	0.0
Uzbekistán	1	10	14.9
Vanuatu	0	0	0.0
Venezuela	0	1	1.2
Vietnam	0	2	11.1
Yemen	0	0	0.0
Zambia	0	0	0.0
Zimbabue	1	9	60.0

### JUEGOS OLÍMPICOS DE ATENAS 2004

Comité Olímpico Nacional	Medallas de oro	Medallas totales, por puntos	Porcentaje de eficiencia
Albanistán	0	0	0.0
Albania	0	0	0.0
Alemania	13	91	33.9
Andorra	0	0	0.0
Argelia	0	0	0.0
Antigua y Barbuda	0	0	0.0
Antillas Neerlandesas	0	0	0.0
Arabia Saudita	0	0	0.0
Argetia	0	0	0.0
Argentina	2	10	13.6
Armenia	0	0	0.0
Aruiba	0	0	0.0
Australia	17	99	45.7
Austria	2	15	26.8
Azerbaiyán	1	7	19.4
Bahamas	1	4	22.2
Bahrein	0	0	0.0
Bangladesh	0	0	0.0
Barbados	0	0	0.0
Belarus	2	25	20.7
Bélgica	1	5	12.2
Belice	0	0	0.0
Benin	0	0	0.0
Bermudas	0	0	0.0
Bhutan	0	0	0.0
Bolivia	0	0	0.0
Bosnia y Herzegovina	0	0	0.0
Botswana	0	0	0.0
Brasil	5	22	16.5
Brunei Darussalam	0	0	0.0
Bulgaria	2	17	18.1
Burkina Faso	0	0	0.0
Burundi	0	0	0.0
Cabo Verde	0	0	0.0
Cambuya	0	0	0.0
Camerin	1	3	20.0
Canada	3	24	15.9
Chad	0	0	0.0
Chile	2	7	28.0
China	32	144	70.6
China Taipei	2	11	21.2
Chipre	0	0	0.0
Colombia	0	2	3.4
Comoras	0	0	0.0
Congo	0	0	0.0
Congo, Rep Dem del	0	0	0.0
Corea, Rep Pop Dem de	0	9	26.5
Corea, Republica de	9	60	40.3
Costa de Marfil	0	0	0.0
Costa Rica	0	0	0.0
Croacia	1	9	15.8
Cuba	9	52	48.1
Dinamarca	2	12	20.3
Dominica	0	0	0.0
Ecuador	0	0	0.0
Egipto	1	8	16.7
El Salvador	0	0	0.0
Emiratos Arabes Unidos	1	3	60.0
Eritrea	0	1	33.3
Eslavaquia	2	12	20.3
Eslvenia	0	5	7.6
España	3	36	23.2
Estados Unidos	36	214	84.3
Estonia	0	4	11.8
Etiopia	2	14	116.7
Fiji	0	0	0.0
Filipinas	0	0	0.0
Finlandia	0	4	7.5
Francia	11	64	33.2
Gabón	0	0	0.0
Gambia	0	0	0.0
Georgia	2	10	26.3
Ghana	0	0	0.0
Granada	0	0	0.0
Grecia	6	34	15.8
Guam	0	0	0.0
Guatemala	0	0	0.0
Guinea	0	0	0.0
Guinea Bissau	0	0	0.0
Guinea Ecuatorial	0	0	0.0
Guyana	0	0	0.0
Haiti	0	0	0.0
Honduras	0	0	0.0
Hong Kong	0	2	6.9
Hungría	8	39	28.3
India	0	2	4.7
Indonesia	1	7	25.9
Irán, Rep Islámica del	2	12	34.3
Iraq	0	0	0.0
Irlanda	0	0	0.0
Islandia	0	0	0.0
Islas Caimán	0	0	0.0
Islas Cook	0	0	0.0
Islas Salomón	0	0	0.0
Islas Virgenes (EEUU)	0	0	0.0
Islas Virgenes Británicas	0	0	0.0
Israel	1	4	9.8
Italia	10	63	36.0
Jamaica	2	11	40.7
Japón	16	78	46.2
Jordania	0	0	0.0

Comité Olímpico Nacional	Medallas de oro	Medallas totales, por puntos	Porcentaje de eficiencia
Kazajstán	1	14	14.7
Kenya	1	13	81.3
Kirgustán	0	0	0.0
Kuwait	0	0	0.0
Kuwait	0	0	0.0
Lao, Rep Dem Pop de	0	0	0.0
Lesotho	0	0	0.0
Letonia	0	8	21.6
Líbano	0	0	0.0
Liberia	0	0	0.0
Libia	0	0	0.0
Liechtenstein	0	0	0.0
Lituania	1	7	15.9
Luxemburgo	0	0	0.0
Macedonia, Ex Rep Yug de	0	0	0.0
Madagascar	0	0	0.0
Malasia	0	0	0.0
Malawi	0	0	0.0
Maldivas	0	0	0.0
Mali	0	0	0.0
Malta	0	12.2	0.0
Malucos	2	8	28.6
Mauricio	0	0	0.0
Mauritania	0	0	0.0
México	0	7	10.3
Micronesia, Est Fed de	0	0	0.0
Moldova, Republica de	0	0	0.0
Mónaco	0	0	0.0
Montenegro	0	1	4.8
Mozambique	0	0	0.0
Myanmar	0	0	0.0
Namibia	0	0	0.0
Nauru	0	0	0.0
Nepal	0	0	0.0
Nicaragua	0	0	0.0
Niger	0	0	0.0
Nigeria	0	2	6.5
Noruega	5	16	45.7
Nueva Zelanda	3	13	13.5
Omán	0	0	0.0
Países Bajos	4	39	39.4
Pakistán	0	0	0.0
Palau	0	0	0.0
Palestina	0	0	0.0
Panamá	0	0	0.0
Papua Nueva Guinea	0	0	0.0
Paraguay	0	2	33.3
Perú	0	0	0.0
Polonia	3	18	14.5
Portugal	0	5	7.9
Puerto Rico	0	0	0.0
Qatar	0	0	0.0
Reino Unido	9	58	35.8
República Centroafricana	0	0	0.0
República Checa	1	13	12.5
República Dominicana	1	3	13.6
Rumania	8	40	48.5
Rusia, Federación de	28	174	74.0
Rwanda	0	0	0.0
Saint Kitts y Nevis	0	0	0.0
Samoa	0	0	0.0
Samoa Americana	0	0	0.0
San Marino	0	0	0.0
San Vicente y las Granadinas	0	0	0.0
Santa Lucía	0	0	0.0
Santo Tomé y Príncipe	0	0	0.0
Senegal	0	0	0.0
Serbia y Montenegro	0	4	10.3
Seychelles	0	0	0.0
Sierra Leona	0	0	0.0
Singapur	0	0	0.0
Siria, Republica Arabe	0	1	16.7
Somalia	0	0	0.0
Sri Lanka	0	0	0.0
Sudáfrica	1	11	16.2
Sudán	0	0	0.0
Suecia	4	17	21.5
Suiza	1	8	9.6
Suriname	0	0	0.0
Swazilandia	0	0	0.0
Tailandia	3	15	32.6
Tanzania	0	0	0.0
Tayikistán	0	0	0.0
Timor-Leste	0	0	0.0
Togo	0	0	0.0
Tonga	0	0	0.0
Trinidad y Tobago	0	1	5.6
Tunez	0	0	0.0
Turkmenistán	0	0	0.0
Turquia	3	19	29.2
Ucrania	9	46	26.3
Uganda	0	0	0.0
Uruguay	0	0	0.0
Uzbekistán	2	10	14.1
Vanuatu	0	0	0.0
Venezuela	0	2	3.9
Vietnam	0	0	0.0
Yemen	0	0	0.0
Zambia	0	0	0.0
Zimbabwe	1	6	54.5

Fuente (para las tres tablas): Elaboración propia con información recabada de los sitios de internet de los Juegos Olímpicos de Londres 2012 (<http://www.london2012.com/>) y Sports Reference (<http://www.sports-reference.com/>). Revisado en marzo 2013.

#### Anexo 4. Competencias internacionales, según categoría

POR ASOCIACIÓN LINGÜÍSTICA O POLÍTICA:	
Evento	Ediciones
Juegos de la Francofonía	Canadá 2001, Niger 2005, Líbano 2009
Juegos de la Lusofonía	Macao 2006, Portugal 2009
Juegos Pan-Árabes	Argelia 2004, Egipto 2007, Qatar 2009
Juegos de la Mancomunidad	Inglaterra 2002, Australia 2006, Delhi 2010
POR GRUPO ESPECÍFICO DE EDAD:	
Evento	Ediciones
Juegos Olímpicos de la Juventud	Singapur 2010
Festival Europeo Olímpico de la Juventud	España 2001, Francia 2003, Italia 2005, Serbia 2007, Finlandia 2009, Turquía 2011
Festival Asiático de la Juventud	Singapur 2009
Festival Australiano Olímpico de la Juventud	Australia 2003, Australia 2007, Australia 2009
Juegos de la Juventud de la Mancomunidad	Australia 2004, India 2008, Isla de Man 2011
Juegos del Reino de los Países Bajos	Aruba 2003, Antillas Holandesas 2005, Países Bajos 2007, Aruba 2009
POR ASOCIACIÓN REGIONAL:	
Evento	Ediciones
Juegos Centroamericanos y del Caribe	El Salvador 2002, Colombia 2006, Puerto Rico 2010
Juegos Deportivos Centroamericanos	Guatemala 2001, Varias ciudades (Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá) 2006, Panamá 2010
Juegos Panamericanos	República Dominicana 2003, Brasil 2007, México 2011
Juegos Sudamericanos	Brasil 2002, Argentina 2006, Colombia 2010
Juegos Bolivarianos	Ecuador 2001, Colombia 2005, Bolivia 2009
Juegos del Mediterráneo	Túnez 2001, España 2005, Italia 2009
Juegos de los Pequeños Estados Europeos	San Marino 2001, Malta 2003, Andorra 2005, Mónaco 2007, Chipre 2009, Liechtenstein 2011
Juegos de Asia	Corea 2002, Qatar 2006, China 2010
Juegos del Este Asiático	Japón 2001, China 2005, Hong Kong 2009
Juegos de Asia Central	Tayikistán 2003, Uzbekistán 2005
Juegos de Asia del Sur	Pakistán 2004, Sri Lanka 2006, Bangladesh 2010
Juegos del Sudeste Asiático	Malasia 2001, Vietnam 2003, Filipinas 2005, Tailandia 2007, Laos 2009, Indonesia 2011
Juegos del Oeste Asiático	Kuwait 2002, Qatar 2005
Mini Juegos del Pacífico	Norfolk 2001, Palaos 2005, Islas Cook 2009
Juegos del Pacífico	Fiji 2003, Samoa 2007, Nueva Caledonia 2011
Juegos de las Islas del Océano Índico	Mauricio 2003, Madagascar 2007, Seychelles 2011
Juegos All Africa	Nigeria 2003, Argelia 2007, Mozambique 2011

\*El periodo considerado fue de 2000 a 2012. En el caso del Festival Australiano Olímpico de la Juventud no pudo recabarse información para las ediciones 2001 y 2005, por lo que no están contempladas. Las ediciones 2011 de los Juegos del Reino de los Países Bajos y las de 2007 y 2009 de los Juegos del Asia Central fueron canceladas.

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 5. Estadística descriptiva de variables, según Juegos Olímpicos

### JUEGOS OLÍMPICOS DE LONDRES 2012

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS					
	N	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	D.E.
Medallas totales, por puntos	204	0	225	9.17	27.711
Medallas de oro	204	0	46	1.48	5.213
Medallas totales por puntos/eventos	204	0	100	10.16	18.403
PIB per cápita*	200	12.20	367.15	84.9125	69.23441
Población**	204	.10	36.66	3.7335	4.50322
Legado institucional	204	0	1	.15	.360
Anfitrión actual	204	0	1	.00	.070
Promedio anual de maratones (2008-2011)	204	.00	580.75	12.5233	51.82494
Centros de Alto Rendimiento	204	0	11	.44	1.535
Deportistas con beca olímpica	204	0	23	3.22	3.408
Competencias internacionales	204	2	10	4.55	1.564
Federaciones olímpicas suscritas	204	9	26	20.86	4.821
Ministerio de Deporte	204	0	1	.23	.419
Entidad de Alto Rendimiento	204	0	1	.04	.206
N válido (según lista)	200				

\* Este indicador se utilizó con raíz cuadrada y en USD (precios constantes 2005)

\*\* Este indicador se utilizó con raíz cuadrada y en millones

**JUEGOS OLÍMPICOS DE BEIJING 2008**

<b>ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS</b>					
	<b>N</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>	<b>MEDIA</b>	<b>D.E.</b>
Medallas totales por puntos	204	0	223	9.14	27.695
Medallas de oro	204	0	51	1.48	5.221
Medallas totales por puntos/evento	204	0	160	10.59	20.902
PIB per cápita*	200	11.71	383.59	85.0653	71.23043
Población**	204	.10	36.40	3.6575	4.43651
Legado institucional	204	0	1	.15	.360
Anfitrión actual	204	0	1	.00	.070
Promedio anual de maratones (2004-2007)	204	.00	360.25	8.4596	33.59097
Centros de Alto Rendimiento	204	0	11	.40	1.430
Deportistas con beca olímpica	204	0	22	2.90	3.607
Competencias internacionales	204	1	7	3.01	1.107
Federaciones olímpicas suscritas	203	9	27	21.47	5.091
N válido (según lista)	199				

\* Este indicador se utilizó con raíz cuadrada y en USD (precios constantes 2005)

\*\* Este indicador se utilizó con raíz cuadrada y en millones

### JUEGOS OLÍMPICOS DE ATENAS 2004

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS					
	N	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	D.E.
Medallas totales por puntos	201	0	214	9.13	26.240
Medallas de oro	201	0	36	1.50	4.627
Medallas totales por puntos/eventos	200	0	117	9.92	18.180
PIB per cápita*	196	10.94	345.16	81.5397	69.77284
Población**	200	.10	36.00	3.6069	4.37259
Legado institucional	201	0	1	.15	.357
Anfitrión actual	201	0	1	.00	.071
Promedio anual de maratones (2000-2003)	200	.00	272.50	5.2037	22.61733
Centros de Alto Rendimiento	201	0	10	.37	1.343
Deportistas con beca olímpica	201	0	21	2.90	3.728
Federaciones olímpicas suscritas	199	9	27	21.60	4.950
N válido (según lista)	195				

\* Este indicador se utilizó con raíz cuadrada y en USD (precios constantes 2005)

\*\* Este indicador se utilizó con raíz cuadrada y en millones.

## Bibliografía

---

### Artículos, capítulos y documentos especializados:

- Andreff, M., Andreff, W. y Poupaux, S. (2008). “Les determinants économiques de la performance olympique”. Working paper series, paper no. 08-19. Revisado el 02 de noviembre de 2012, de: [http://college.holycross.edu/RePEc/spe/Andreff\\_OlympicPerformance.pdf](http://college.holycross.edu/RePEc/spe/Andreff_OlympicPerformance.pdf)
- Arnold, R., Fletcher, D. y Molyneux, L. (2012). “Performance leadership and management in elite sport: recommendations, advice and suggestions from national performance directors”. *European Sport Management Quarterly*, 12(4), 317-336. doi: 10.1080/16184742.2012.693115
- Attali, M. (2004). *Le Sport et ses valeurs*. Paris: La Dispute.
- Baker, J., Horton, S., Robertson-Wilson, J. y Wall, M. (2003). “Nurturing sport expertise: factors influencing the development of elite athlete”. *Journal of Sport Science and Medicine*, 2, 1-9. Recuperado de: [http://thegympresslibrary.phile.com/page/8480/Nurturing\\_sport\\_expertise\\_Factors\\_influencing\\_the\\_development\\_of\\_elite\\_athletes](http://thegympresslibrary.phile.com/page/8480/Nurturing_sport_expertise_Factors_influencing_the_development_of_elite_athletes)
- Bayle, E. y Robinson, L. (2007). “A framework for understanding the performance of national governing bodies of sport”. *European Sport Management Quarterly*, 7(3), 249-268. doi: 10.1080/16184740701511037
- Bernard, A. y Busse, M. (2004). “Who wins the olympic games: economic resources and medal totals”. *The Review of Economics and Statistics*, 86(1), 413-417. doi: 10.1162/003465304774201824
- Bian, X. (2005). “Predicting Olympic medal counts: the effects of economic development on Olympic performance”. *The Park Place Economist*, Volume III. Recuperado de: <http://www.iwu.edu/economics/PPE13/>
- Cabrero, E. (2005). *Acción pública y desarrollo local*. México: FCE.
- Cabello, D.; Rivera, E.; Trigueros, C. y Pérez, I. (2011). “Análisis del modelo del deporte federado español del siglo XXI”. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(44), 690-707. Recuperado de: <Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista44/artanalisis257.htm>
- Cejudo, G. y Michel, C. (2014). “Coherencia y políticas públicas. Metas, instrumentos y poblaciones objetivos”. División de Administración Pública, CIDE, Documento 284. Revisado de: <http://cide.edu/publicaciones/status/dts/DTAP%20284.pdf>
- Chappelet, J.L. y Kübler-Mabbot, B. (2008), *The International Olympic Committee and the Olympic System*. Global Institutions. Nueva York: Routledge.
- Contreras, D. y Gómez-Lobo, A. (2000). “En busca del Oro: ¿Qué determina el éxito en los deportes internacionales?”. Santiago. Departamento de Economía:

- Universidad de Chile. Revisado el 09 de agosto de 2012 de:  
[http://www.fedachi.cl/web/index.php?option=com\\_content&view=article&id=95&Itemid=86](http://www.fedachi.cl/web/index.php?option=com_content&view=article&id=95&Itemid=86)
- Custonja, Z. y Skoric, S. (2011). "Winning medals at the olympic games –does Croatia have any chance?". *Kinesiology*, 43 (1), 107-114. Revisado el 12 de noviembre de 2012, de:  
[http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CD0QFjAD&url=http%3A%2F%2Fhrca.hr%2Ffile%2F103831&ei=A8uhULXNIYWzqgHksYGQCg&usg=AFQjCNH\\_C6EIIU265hfOD8CpQns9VE\\_DJw](http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CD0QFjAD&url=http%3A%2F%2Fhrca.hr%2Ffile%2F103831&ei=A8uhULXNIYWzqgHksYGQCg&usg=AFQjCNH_C6EIIU265hfOD8CpQns9VE_DJw)
- De Bosscher, V., De Knop, P. & Heyndels, B (2003). "Comparing tennis success among countries". *Internacional Sport Studies*, 25(1), 49-68. Revisado el 05 de octubre de 2012, de:  
<http://www.la84foundation.org/SportsLibrary/ISS/ISS2501/ISS2501g.pdf>
- De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M. y Shibli, S. (2006). "A Conceptual Framework for Analysing Sports Policy Factors Leading to International Sporting Success". *European Sport Management Quarterly*, 6(2), 185-215. doi: 10.1080/16184740600955087
- De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M., Shibli, S. y Bingham, J. (2009). "Explaining international sporting success: An international comparison of elite sport system and policies of six countries". *Sport Management Review*, 12, 113-136. doi:10.1016/j.smr.2009.01.001
- Emrich, E., Klein, M., Pitsch, W. y Pierdzioch, C. (2012). "On the determinants of sporting success – a note on the Olympic Games". *Economic Bulletin*, 32(3), 1890-1901. Recuperado de:  
[http://www.researchgate.net/publication/233740828\\_On\\_the\\_determinants\\_of\\_sporting\\_success\\_A\\_note\\_on\\_the\\_Olympic\\_Games](http://www.researchgate.net/publication/233740828_On_the_determinants_of_sporting_success_A_note_on_the_Olympic_Games)
- Fernández-Rio, J. y Méndez-Giménez, A. (2012). "The role of physical education on sport talent detection: a proposal". *Journal of Sport and Health Research*, 4(2), 109-118. Revisado el 20 de febrero de 2013, de:  
[http://www.journalshr.com/papers/Vol%204\\_N%202/full.pdf#page=13](http://www.journalshr.com/papers/Vol%204_N%202/full.pdf#page=13)
- Gasparini, W. y Vieille-Marchiset, G. (2008). *Le sport dans les quartiers : pratiques sociales et politiques publiques*, Paris : PUF.
- Grix, J. y Carmichael, F. (2012). "Why governments invest in sport?: A polemic". *International Journal of Sport Policy and Politics*, 4(1), 73-90. doi:10.1080/19406940.2011.627358
- Hylont, K. & Totten, M. (2008). "Community Sport Development", p.77-188. In Hylton & Bramham (ed). *Sport development: policy, process and practice*. London: Routledge.
- Hoffmann, R., Lee, Ch. y Ramasamy, B., (2002). "Public policy and olympic success". *Applied Economics Letters*, 9(8), 545-548. doi: 10.1080/13504850110102784
- Krishna, A. y Haglund, E. (2008). "Why do some countries win more olympic medals? Lessons for social mobility and poverty reduction". *Economic and Political Weekly*, 43(28), 143-151. Url: <http://www.jstor.org/stable/40277720>

- Kuper, G. y Sterken, E. (2003). "Olympic participation and performance since 1896". Recuperado de: <http://som.eldoc.ub.rug.nl/FILES/reports/themeC/2003/03C19/03C19.pdf>
- Luiz, J. y Fadal, R. (2010). "An economic analysis of sport performance in Africa". Working paper no. 162. University of Witwatersrand. Revisado el 12 de noviembre de 2012, de: [http://www.econrsa.org/papers/w\\_papers/wp162.pdf](http://www.econrsa.org/papers/w_papers/wp162.pdf)
- Magee, J. y Jeanes, R. (2013). "Football's coming home: A critical evaluation of the Homeless World Cup as an intervention to combat social exclusion". *International Review for the Sociology of the Sport*, 48 (1), 3-19.
- Ming-Chang, H. (1992). *A comparative analysis of the factors contributing to the olympic success: Taiwan, Republic of China and the People's Republic of China*. Tesis. Revisada el 25 de enero de 2013, de: [http://ir.library.oregonstate.edu/xmlui/bitstream/handle/1957/6798/Ming-Chang\\_Hsu.pdf?sequence=1](http://ir.library.oregonstate.edu/xmlui/bitstream/handle/1957/6798/Ming-Chang_Hsu.pdf?sequence=1)
- Moosa, I. y Smith, L. (2004). "Economic Development Indicators as Determinants of Medal Winning at the Sydney Olympics: An Extreme Bounds Analysis". *Australian Economic Papers*, 43, 288-301. doi: 10.1111/j.1467-8454.2004.00231.x
- Oliveira, M. y Bortoleto, M. (2012). "Public Sport Policy: the impact of the athlete scholarship program on brazilian men's artistic gymnastic". *Science of Gymnastics Journal*, 4(1), 5-19.
- Pfau, W. (2006). "Predicting the medal wins by country at the 2006 Winter Olympic Games: an econometric approach". *The Korean Economic Review*, 22(2), 233-247. Recuperado de: <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/18829/>
- Robinson, L. (2009) "Is benchmarking appropriate for elite sport systems?". *European Association of Management*. Revisado el 30 de agosto de 2012, de: [https://dspace.stir.ac.uk/bitstream/1893/2863/1/Is%20benchmarking%20appropriate%20for%20the%20management%20of%20elite%20sport%20systems\\_.pdf](https://dspace.stir.ac.uk/bitstream/1893/2863/1/Is%20benchmarking%20appropriate%20for%20the%20management%20of%20elite%20sport%20systems_.pdf)
- Robinson, L. y Minikin, B. (2012). "Understanding the competitive advantage of National Olympic Committees". *Managing Leisure*, 17:2-3, 139-154. doi: 10.1080/13606719.2012.674391
- Segura M. Trejo, F. (2013). "Football experiences to combat social exclusion and a World Cup: what kind of social capital beyond the tournament?" División de Administración Pública, CIDE, Documento de Trabajo 278. Revisado de: <http://www.cide.edu/publicaciones/status/dts/DTAP%20278.pdf>
- Shibli, S. y Bingham, J. (2008). "A forecast of the performance of China in the Beijing Olympics Games 2008 and the underlying performance management issues". *Managing Leisure*, 13(3-4), 272-292. doi: 10.1080/13606710802200977
- Tan, T. y Green, M. (2008). "Analysing China's dive for olympic success in 2008". *The International Journal of the History of Sport*, 25(3), 314-338. doi: 10.1080/09523360701739804
- Van Tuyckom, C. & Jöreskog, K. (2012). "Going for gold! Welfare characteristic and Olympic success: an application of the structural equation approach". *Quality and Quantity (in press)*. 46(1), 189-205. doi: 10.1007/s11135-010-9351-7

Winand, M., Zintz, T., Bayle, E. y Robinson, L. (2010). "Organizational performance of Olympic sport governing bodies: dealing with measurement and priorities". *Managing Leisure*, 15(4), 279-307. doi: 10.1080/13606719.2010.508672

*Referencias en prensa electrónica, documentos de distintos organismos y otros:*

Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte. Programa Nacional de Cultura Física y Deporte 2008-2012. Recuperado de: <http://conade.gob.mx/documentos/PNCFD.pdf>

Comité Olímpico Internacional. Comisión de Solidaridad Olímpica. Becas olímpicas para atletas "Atenas 2004". Resultados. Revisado el 21 de febrero de 2013, de: [http://www.olympic.org/Documents/Reports/EN/en\\_report\\_935.pdf](http://www.olympic.org/Documents/Reports/EN/en_report_935.pdf)

Comité Olímpico Internacional. Comisión de Solidaridad Olímpica. Becas olímpicas para atletas "Beijing 2008". Resultados. Revisado el 21 de febrero de 2013, de: [http://www.olympic.org/Documents/Commissions\\_PDFfiles/Olympic\\_Solidarity/Results\\_Beijing.pdf](http://www.olympic.org/Documents/Commissions_PDFfiles/Olympic_Solidarity/Results_Beijing.pdf)

Comité Olímpico Internacional. Comisión de Solidaridad Olímpica. Becas olímpicas para atletas "Londres 2012". Reporte Final. Revisado el 02 de mayo de 2013, de: [http://www.olympic.org/Documents/Commissions\\_PDFfiles/Olympic\\_Solidarity/Olympic\\_Scholarship\\_results\\_London\\_2012.pdf](http://www.olympic.org/Documents/Commissions_PDFfiles/Olympic_Solidarity/Olympic_Scholarship_results_London_2012.pdf)

Gibbons, C. (2012, 30 de julio). Does sport matter?. Daily Maverick. Revisado el 19 de febrero de 2013, de: <http://www.dailymaverick.co.za/article/2012-07-30-does-sport-matter-yep-a-lot/#.Ua5c77vLhmg>

González, R. (s.f). Comisión Nacional del Deporte. Revisado el 25 de mayo de 2013, de <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/rap/cont/74/pr/pr12.pdf> "Maratonistas kenianos a por todo en los Juegos Olímpicos de Londres 2012". Sitio de internet *Soy Maratonista*. Revisado el 29 de noviembre de 2012, de: <http://www.soymaratonista.com/16240/maratonistas-kenianos-a-por-todo-en-los-juegos-olimpicos-de-londres-2012>

Shehabi, H. How does the wild cards system works. *Hishamsthoughts*. Revisado el 29 de noviembre de 2012, de: <http://hishamsthoughts.com/2012/07/28/how-does-the-wild-cards-system-work/>

*Sitios de internet consultados:*

- Association of Road Racing Statisticians (ARRS) (<http://www.rrs.net/>)
- Association of Sport Performance Centers (ASPC) (<http://www.forumelitesport.org/>)
- Banco Mundial (<http://datos.bancomundial.org/indicador>)
- Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (<http://conade.gob.mx/>)
- Juegos Olímpicos y Paralímpicos Londres 2012. (<http://www.london2012.com/>)
- Sports Reference (<http://www.sports-reference.com/>)
- The Association of Summer Olympic International Federation

- (<http://www.asoif.com/IFDirectory/Default.aspx>)
- United Nations. National Accounts Main Aggregates Database (<http://unstats.un.org/unsd/snaama/introduction.asp>)

#### *Federaciones Internacionales:*

- Asociación Internacional de Box (<http://www.aiba.org/>)
- Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo (<http://www.iaaf.org/>)
- Federación Internacional de Asociaciones de Remo (<http://www.worldrowing.com/>)
- Federación Internacional de Básquetbol (<http://www.fiba.com/>)
- Federación Internacional de Béisbol (<http://www.ibaf.org/es/>)
- Federación Internacional de Canotaje (<http://www.canoeicf.com/icf/>)
- Federación Internacional de Esgrima (<http://www.fie.ch/>)
- Federación Internacional Ecuestre (<http://www.fei.org/>)
- Federación Internacional de Fútbol Asociación (<http://www.fifa.com/>)
- Federación Internacional de Gimnasia ([www.fig-gymnastics.com](http://www.fig-gymnastics.com))
- Federación Internacional de Handball (<http://www.ihf.info/>)
- Federación Internacional de Hockey (<http://www.fih.ch/en/home>)
- Federación Internacional de Judo (<http://www.ijf.org/>)
- Federación Internacional de Levantamiento de Pesas (<http://www.iwf.net/>)
- Federación Internacional de Luchas Asociadas (<http://www.fila-official.com/>)
- Federación Internacional de Natación ([www.fina.org](http://www.fina.org))
- Federación Internacional de Tenis (<http://www.itftennis.com/home.aspx>)
- Federación Internacional de Tenis de Mesa (<http://www.ittf.com/>)
- Federación Internacional de Tiro Deportivo (<http://www.issf-sports.org/>)
- Federación Internacional de Vela (<http://www.sailing.org/>)
- Federación Internacional de Volibol (<http://www.fivb.org/>)
- Federación Mundial de Bádminton ([www.bwfbadminton.org](http://www.bwfbadminton.org))
- Federación Mundial de Taekwondo ([www.wtf.org](http://www.wtf.org))
- Federación Mundial de Tiro con Arco (<http://www.worldarchery.org/>)
- Unión Internacional de Ciclismo ([www.uci.ch](http://www.uci.ch))
- Unión Internacional de Pentatlón Moderno (<http://www.pentathlon.org/>)
- Unión Internacional de Triatlón (<http://www.triathlon.org/>)

#### *Competencias internacionales:*

- Festival Asiático de la Juventud ([http://en.wikipedia.org/wiki/Asian\\_Youth\\_Games](http://en.wikipedia.org/wiki/Asian_Youth_Games))
- Festival Australiano Olímpico de la Juventud (<http://corporate.olympics.com.au/games>)
- Festival Europeo Olímpico de la Juventud y Juegos de los Pequeños Estados Europeos (<http://www.eurolympic.org/>)
- Juegos All Africa ([http://en.wikipedia.org/wiki/All-Africa\\_Games](http://en.wikipedia.org/wiki/All-Africa_Games))
- Juegos Bolivarianos ([http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos\\_Bolivarianos](http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos_Bolivarianos))

- Juegos Centroamericanos y del Caribe  
([http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos\\_Centroamericanos\\_y\\_del\\_Caribe](http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos_Centroamericanos_y_del_Caribe))
- Juegos Deportivos Centroamericanos  
([http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos\\_Deportivos\\_Centroamericanos](http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos_Deportivos_Centroamericanos))
- Juegos de Asia, Juegos del Este Asiático, Juegos de Asia Central, Juegos de Asia del Sur,  
Juegos del Sudeste Asiático, Juegos del Oeste Asiático  
(<http://www.ocasia.org/Game/Index.aspx>)
- Juegos del Mediterráneo (<http://www.cijm.org.gr/>)
- Juegos del Pacífico y Mini Juegos del Pacífico  
([http://en.wikipedia.org/wiki/Pacific\\_Games](http://en.wikipedia.org/wiki/Pacific_Games))
- Juegos del Reino de los Países Bajos (<http://www.naoc.info/kingdom-games/>)  
(<http://nl.wikipedia.org/wiki/Koninkrijksspelen>)
- Juegos de la Francofonía (<http://jeux.francophonie.org/-total-medailles-par-edition->)
- Juegos de la Juventud de la Mancomunidad (<http://www.thecgf.com/cyg/>)
- Juegos de la Lusofonía ([http://en.wikipedia.org/wiki/Lusophony\\_Games](http://en.wikipedia.org/wiki/Lusophony_Games))
- Juegos de la Mancomunidad (<http://www.thecgf.com/games/>)
- Juegos de las Islas del Océano Índico  
([http://en.wikipedia.org/wiki/Indian\\_Ocean\\_Island\\_Games](http://en.wikipedia.org/wiki/Indian_Ocean_Island_Games))
- Juegos Olímpicos de la Juventud (<http://www.olympic.org/singapore-2010-youth-olympics>)
- Juegos Panamericanos ([http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos\\_Panamericanos](http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos_Panamericanos))
- Juegos Pan-Árabes ([http://en.wikipedia.org/wiki/Pan\\_Arab\\_Games](http://en.wikipedia.org/wiki/Pan_Arab_Games))
- Juegos Sudamericanos ([http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos\\_Suramericanos](http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos_Suramericanos))



Documentos  
de trabajo  
**eBooks** **Novedades**  
Fondo  
editorial  
**Revistas**  
**LIBROS** **Libros**

[www.LibreriaCide.com](http://www.LibreriaCide.com)