
La economía del deporte

PLÁCIDO RODRÍGUEZ

*Departamento de Economía, Fundación Observatorio Económico del Deporte (FOED),
UNIVERSIDAD DE OVIEDO, ESPAÑA. E-mail: placido@uniovi.es*

RESUMEN

Este artículo presenta algunas de las características más relevantes de la economía del deporte, que la significan como una economía peculiar dentro del análisis económico. Se analizan las características del producto deportivo, el estudio del comportamiento de los clubes, de las ligas y el balance competitivo, así como el mercado de trabajo de los jugadores y la demanda de los deportes profesionales.

Palabras clave: Economía peculiar, función objetivo de los clubes, comportamiento de las ligas, mercado de trabajo, demanda.

The Economics of Sport

ABSTRACT

This paper presents some of the major characteristics of sports economics which represents a peculiar economy in the economic analysis. We analyze the characteristics of the sport product, the study of the behavior of clubs, leagues and competitive balance and also the player's labor market and the demand of professional sports.

Keywords: Peculiar Economy, Objective Function of the Clubs, Leagues' Behavior, Labor Market, Demand.

Clasificación JEL: L21, L83, J31 Z00

“Lo serio se puede negar; el juego, no”
Johan Huizinga, *Homo ludens* (1954)

1. INTRODUCCIÓN

La definición del Consejo de Europa de 1992 sobre el deporte señala que *El deporte es cualquier forma de actividad física que, a través de la participación casual u organizada, pretenda expresar o mejorar la forma física y el bienestar mental, estableciendo relaciones sociales u obteniendo resultados en competición a todos los niveles.*

Esta amplia definición del deporte puede servir para que distintas ciencias o disciplinas encuentren acomodo en la misma (medicina, psicología, psiquiatría, sociología, política, física, química, etc.), pero para la economía es de escasa utilidad, pues se refiere más bien al carácter externo o interno de la práctica deportiva sin hacer referencia explícita a los mercados.

Tampoco la Unión Europea ha sido muy generosa con los economistas del deporte. El antiguo Tratado constitutivo de la Comunidad Europea (TCE) no mencionaba al deporte en su articulado. Es en el fallido Tratado de Niza cuando por primera vez se redacta un artículo que trata sobre el deporte, el artículo III-282, redacción que formaba parte de un artículo más amplio en una sección titulada Educación, Juventud, Deporte y Formación Profesional. Este artículo, con unas ligerísimas modificaciones, ha sido incorporado al actual Tratado de funcionamiento de la Unión Europea (TUE) como artículo 165 y dice lo siguiente: *La Unión contribuirá a fomentar los aspectos europeos del deporte, teniendo en cuenta sus características específicas, sus estructuras basadas en el voluntariado y su función social y educativa. La acción de la Unión se encaminará a desarrollar la dimensión europea del deporte, promoviendo la equidad y la apertura en las competiciones deportivas y la cooperación entre los organismos responsables del deporte, y protegiendo la integridad física y moral de los deportistas, especialmente la de los más jóvenes. La Unión y los Estados miembros favorecerán la cooperación con terceros países y con las organizaciones internacionales competentes en materia de educación y de deporte y, en particular, con el Consejo de Europa.*

Nuevamente otras ciencias o disciplinas como ciencias de la educación, de la actividad física, la filosofía, el derecho, la bioquímica, la bioalimentación, o los laboratorios de la lucha contra el dopaje pueden sentir representada su profesión en esta definición, pero no los economistas. Debemos buscar por tanto en otro lado una definición del deporte que se adecue a su contenido económico y, aunque no existe una definición estándar universalmente aceptada de lo que se entiende por economía del deporte, en este artículo se abordan algunas cuestio-

nes que han contribuido a dotar de naturaleza propia a esta disciplina. Para ello empezaremos distinguiendo entre deporte *amateur* y deporte profesional.

El deporte *amateur* es una parte del entretenimiento, entendido como actividades realizadas en el tiempo de ocio. No quiere decir que la calificación de *amateur* excluya este tipo de deportes de los mercados, pues al menos se adquiere material deportivo o se paga la entrada a un gimnasio. El deporte *amateur* es aquel que los individuos realizan individualmente, o en grupo, bien por satisfacción personal o por relaciones sociales de carácter esporádico. Podemos señalar como ejemplos de práctica individual el *jogging* y como práctica de relaciones sociales un grupo de amigos que disputan un partido en un pabellón alquilado. Este tipo de deportes permitirían estudiar distintos mercados: ropa deportiva, empresas de servicios de *fitness*, clubes deportivos de socios, inversiones públicas en instalaciones deportivas, etc. Podría medirse, por ejemplo, el porcentaje que representa la industria del deporte en relación al Producto Interior Bruto o las variables que determinan el por qué las personas practican o no practican deporte. De hecho estudios de impacto económico y de participación deportiva son frecuentes en la economía del deporte. No obstante por las características de este monográfico y por la extensión del artículo los deportes *amateurs* quedarán excluidos de este estudio, que se centrará en los deportes de equipo profesionales.

Dentro del deporte profesional existen deportes individuales (boxeo, golf, tenis, atletismo,...) y deportes de equipo (fútbol, baloncesto, rugby,...).

La organización de la competición en los deportes individuales profesionales se realiza mediante torneos, campeonatos o combates, organizados por empresas privadas o por federaciones nacionales o internacionales. En el tenis, el golf y el atletismo los torneos y campeonatos tienen periodicidad, es decir se realizan aproximadamente en las mismas fechas cada año. En el boxeo la periodicidad de los combates no coincide con las de otros deportes profesionales, pues estos combates se celebran en función de los acuerdos entre los púgiles y los promotores. Además, en este deporte, no existe un organismo único que regule la competición, pues pueden existir simultáneamente varios campeones del mundo, tantos como organismos a nivel mundial existen en el boxeo. Por otro lado, en el tenis, el golf y el atletismo a veces se disputan competiciones que pueden considerarse de equipo, como la Copa Davis y la Copa Federación en el tenis, la Ryder Cup en el golf o los Campeonatos de Europa por países en atletismo. Aunque esto es así, para nosotros estos deportes tienen carácter individual.

Los deportes de equipo profesionales están organizados en Ligas de clubes que compiten en el campo de juego con un número determinado de equipos, según establecen las propias reglas de las Ligas. El “todos contra todos” es una

característica propia de los deportes de equipo¹. La producción en los deportes de equipo *per se* no es algo que conduzca por ella misma al análisis económico, pues los niños de un colegio pueden producir deportes de equipo y la incidencia económica de esto puede considerarse nula. Lo importante son, pues, “los intercambios que se producen a través del mercado, en la producción, en la distribución y en el consumo en los deportes profesionales”. Estos cambios, en términos monetarios, son la clave para entender por qué los deportistas obtienen sus ingresos, por qué los equipos están en determinadas ciudades y por qué los espectadores acuden a los partidos (en directo o por televisión). El profesionalismo en los deportes ha posibilitado este desarrollo y por tanto la aplicación del análisis económico.

Colocar a los mercados en el escenario central está en línea con el planteamiento de Downward y Dawson (2000), para quienes los deportes de equipo profesionales deben considerarse como un proceso económico: *Inputs tales como el trabajo (deportistas, entrenadores, etc.) se combinan con el capital (el campo de juego, el equipamiento, etc.) para producir junto con otro equipo, en la Liga, un producto que es vendido a los consumidores (espectadores en directo o por televisión, etc.) en un estadio.*

Ahora bien, como señalamos anteriormente, el profesionalismo no es algo que se circunscriba a los deportes de equipo, sino que también existen deportes profesionales individuales, por lo que la definición citada puede aplicarse con unas pequeñas modificaciones a estos deportes. Por tanto si existe un proceso productivo (oferta) y compradores del producto deportivo (demanda) tenemos mercados y por tanto así es como se puede justificar el estudio del análisis económico del deporte, análisis del que se pueden extraer implicaciones generalizables a otros ámbitos. Por ello este artículo se estructura de la manera siguiente: en la sección segunda se analiza la naturaleza del producto deportivo; en la sección tres se estudia el balance competitivo; el mercado de trabajo de los jugadores profesionales es el contenido de la sección cuatro; la demanda de deportes profesionales se presenta en la sección cinco; terminando en la sección seis con las conclusiones.

2. NATURALEZA DEL PRODUCTO DEPORTIVO

El término “economía peculiar” para referirse a la industria de los deportes profesionales es el título del artículo publicado por Neale en 1964. Para Neale (1964), la economía en los deportes profesionales está en una posición peculiar respecto a la aceptada manera en que la economía considera a los mercados competitivos. En competencia, la situación ideal para una empresa que compite

¹ Esta es una regla que tiene excepciones como son los campeonatos de copa o la Liga de Fútbol Americano (NFL).

con otras sería la más cercana al monopolio que le permitiera no ser perseguida por las leyes antitrust (antimonopolio), teniendo en cuenta que Neale escribe desde la perspectiva de la legislación de EE. UU. Es decir, *una empresa está en mejor posición cuanto menor o menos importante sea la competencia e intentará alcanzar la situación en la que sea la única oferente*, pero en los deportes profesionales esto no es así y Neale lo ilustra con la *paradoja de Louis-Schmelling*.

La paradoja consiste en lo siguiente: Si la “empresa peculiar” es un peso pesado campeón del mundo, está claro que quiere ganar el máximo dinero posible para maximizar su beneficio, pero para ello necesita rivales y cuanto mejores sean los rivales mayores serán los beneficios de cada combate. *El monopolio puro, por tanto, es un desastre puesto que si Joe Louis no tuviera contra quien luchar no obtendría rentas*.

Los deportes comenzaron siendo *amateurs* en el siglo XIX y la mayoría de los que han predominado en los siglos XIX y XX se constituyeron rápidamente como mercados de servicios, por lo que tiene sentido plantearse las siguientes cuestiones: ¿qué se produce en el mercado de servicios de los deportes profesionales?; ¿cómo se produce?, es decir ¿quiénes lo producen?; ¿para quién se produce? y ¿cómo es el comportamiento de los clubes y las ligas profesionales? La respuesta a estas preguntas no es exclusiva de ningún deporte.

2.1. ¿Qué se produce?

La empresa, tal y como está organizado el mercado de los deportes, no es una empresa como en el análisis económico tradicional y el producto vendido no es el producto de esa empresa o no totalmente. Tenemos, de hecho, el fenómeno del producto *conjunto*. Como señala Neale (1964), *las empresas deportivas producen un output indivisible de los procesos separados de dos o más empresas*.

En definitiva, el producto de una actividad deportiva profesional, en muchos casos, no es solamente el partido sino también la competición deportiva o el campeonato. Por ello, una empresa o equipo, no puede producir ingresos o generar utilidades aisladamente, sino que debe tener la cooperación de una segunda empresa para “producir” el partido y de varias empresas más para producir el campeonato y los demás efectos externos.

Más específicamente, los equipos profesionales proporcionan un producto *complejo* del que por una parte se benefician ellos directamente a través de la venta de entradas, publicidad, derechos de TV, parkings, bares, venta de camisetas, etc., y, por otra parte, también se benefician otros agentes como los medios de comunicación que reflejan el evento (periódicos), los coleccionistas, etc., sin que los clubes perciban ingresos directos por ello. Estos casos representan industrias conexas a la industria del deporte correspondiente.

Uno de los rasgos característicos del producto deportivo es que el *consumo tiene lugar al mismo tiempo y en el mismo lugar, salvo para la televisión y la radio en diferido, que el proceso de producción*. El bien (deportivo) es altamente perecedero y los asientos sin vender no pueden acumularse como existencias.

Otro rasgo del producto es la *falta de unidad de medida*. Para Rottenberg (1956) el producto es el juego medido por los ingresos generados por el mismo. Así, dados los precios de las entradas, cuando hay 30.000 espectadores de pago el output es dos veces mayor que cuando hay 15.000. Neale (1964) también acepta esta noción cuando señala que los asientos del estadio son unidades vendibles. Pero en los años 1970 esta idea del output deportivo experimenta un cambio sustancial. A partir de esa década el output se mide por los resultados del equipo. Así, Scully (1974) propone como medida del output, para el béisbol, los resultados a lo largo de la temporada según el porcentaje de partidos ganados (el denominado PCTWIN²); mientras que Zak *et al.* (1979) tomando cada partido de baloncesto como unidad de observación, miden el ratio de las puntuaciones del marcador final³. Esta elección del resultado del equipo como medida del output proviene del deseo de tener una medida que pueda relacionarse con el conjunto de inputs, por ejemplo los jugadores, con el fin de analizar la eficiencia de los clubes, de ahí que cada autor justifique la suya sin que haya acuerdo entre ellos.

En el modelo económico estándar el valor del output de una empresa es simplemente un vector de cantidades multiplicado por un vector de precios. En los deportes de equipo, las medidas del output utilizadas por Scully (1974) o por Zak *et al.* (1979) no pueden ser multiplicadas directamente por el precio para obtener el valor del output. Para valorar el output, ignorando los derechos por retransmisiones y otros, necesitamos una relación entre resultados y el número de espectadores en directo y, después, el número de entradas se multiplica por un vector de precios (suponiendo que hay entradas de distintos precios).

2.2. ¿Cómo se produce?

El atractivo de los deportes profesionales se basa fundamentalmente en la calidad de los deportistas. Aunque no podemos negar que los entrenadores, los *managers* (secretarios técnicos), etc., tienen también una gran importancia en el deporte, son sin duda los deportistas los que producen el espectáculo y por ello

²
$$PCTWIN = \frac{n^{\circ} \text{partidos ganados}}{n^{\circ} \text{partidos jugados}}$$

³
$$\text{ratioporpartido} = \frac{n^{\circ} \text{puntos a favor}}{n^{\circ} \text{puntos en contra}}$$

los clubes han tratado históricamente de limitar su libertad de acción, para asegurarse el control de sus servicios laborales.

En el mercado de trabajo de deportistas profesionales han existido diversas restricciones. Cairns *et. al.* (1986) señalan que estas restricciones han sido generales en todas partes y pueden concretarse en los siguientes tipos:

2.2.1. El **derecho de retención** (*reserve clause* en EE.UU. o *retain and transfer system* en Gran Bretaña). Consiste en que los clubes pueden renovar unilateralmente las fichas de los jugadores en las respectivas Ligas. Los jugadores sólo pueden cambiar de equipo con el consentimiento del club que tiene sus derechos federativos, lo que supone que el jugador puede estar ligado a su club indefinidamente y en el caso de que no quisiera sólo le quedaba la salida de abandonar la práctica del deporte.

2.2.2. El **draft** es un sorteo por el que se restringe la competencia por los nuevos talentos cuando entran en los deportes profesionales. El sistema permite a los clubes elegir nuevos jugadores, cuando “abandonan” la Universidad, dando más posibilidades de elección a los equipos que peor clasificación han obtenido en la temporada anterior. Se estableció, entre otros deportes, en la NFL (Liga de Fútbol Americano) en 1936, en la NBA (Liga de Baloncesto en EE.UU.) en 1949 y en el béisbol (MLB) en 1965.

2.2.3. Los **topes salariales** tienen dos modalidades. O bien se establece una cantidad máxima sobre el porcentaje del presupuesto de ingresos que debe repartirse entre los jugadores (*payroll*), o bien se establece un tope salarial para cada jugador individual (*salary cap*). En el baloncesto de EE.UU. el *payroll* se implantó en la temporada 1983/84. Durante un tiempo el *payroll* máximo en la NBA fue del 53% del total del presupuesto (ingresos totales de la liga/número de equipos) y el mínimo del 47%. En 1993 se implantó en la NFL con un tope del 67%. Un intento de implantarlo en la MLB (Liga de béisbol) acabó con una huelga en la temporada 1994/95 y el intento fue abandonado.

Hay una excepción en el tope salarial máximo de la NBA, pues un equipo puede saltárselo si acuerda una oferta con otro equipo para el traspaso de uno de sus mejores jugadores. En este caso los clubes pagan un impuesto de lujo (*luxury tax*), por lo que, si sobrepasan el tope máximo, por cada dólar pagan otro de impuesto, esas cantidades son redistribuidas por la NBA.

2.2.4. La prohibición o no de participación de los **jugadores extranjeros** en las correspondientes Ligas ha afectado a la oferta de jugadores. En España han existido épocas en las que han estado autorizados y otras en las que han estado prohibidos. Actualmente, y teniendo en cuenta la Sentencia Bosman de 1995, el número de jugadores comunitarios es ilimitado.

2.2.5. Las **restricciones de zona**, que se aplicaban en el fútbol australiano, encuadran a los jugadores en los equipos según las zonas de su lugar de naci-

miento. Algo parecido puede aplicarse al cricket británico. En el fútbol español existe una restricción voluntaria de zona que aplica el Athletic de Bilbao para no fichar jugadores nacidos fuera del País Vasco.

Existe una disputa en la literatura acerca de si restricciones, como el derecho de retención por ejemplo, contribuyen a hacer las ligas más competitivas. Sloane (1971) argumenta que son una condición necesaria para ello, porque reducen la proporción de jugadores estrellas que van a los clubes más ricos. Desde su desaparición los mejores jugadores están en los equipos económicamente más fuertes. Otro efecto de la eliminación de la cláusula de reserva, ha consistido en el aumento de la masa salarial de los jugadores.

2.3. ¿Para quién?

En el mundo occidental los deportes profesionales han adquirido un papel preponderante en la sociedad: por el número de practicantes y de aficionados, de ligas y competiciones, de equipos, por la difusión del deporte en los medios de comunicación, por la importancia para los poderes públicos que tienen circunstancias tales como la construcción de los estadios o el impacto económico de un evento deportivo para una ciudad o nación, etc.

Este papel preponderante ha sido posible, gracias a la demanda de los aficionados que, en un primer momento, veían los partidos en directo y que hoy mayoritariamente lo hacen por televisión. Pero los aficionados no son los únicos consumidores del deporte. Existen otro tipo de industrias que dependen en gran medida de la existencia del deporte, como son: las grandes empresas que fabrican ropa deportiva, los medios de comunicación deportivos (en España de los diez periódicos más vendidos cuatro son deportivos), las apuestas deportivas (La Quiniela), las subastas de material deportivo, etc. Estas otras industrias no serán objeto de estudio en este artículo.

2.4. El comportamiento de los clubes y de las Ligas en los deportes profesionales

Para muchos economistas, los clubes deportivos, en general, se comportan como una empresa maximizadora del beneficio. Así, Jones (1969) en su análisis de la Liga Nacional de Hockey Hielo en EE.UU. y Canadá (NHL), señala que la conducta de la NHL se explica por la aplicación de la teoría microeconómica básica, es decir de acuerdo con la hipótesis de la maximización del beneficio. Davenport (1969) y Noll (1974) apoyan supuestos similares. En concreto, Noll encuentra resultados distintos en los casos del béisbol (para el que no puede asegurar ni rechazar que los equipos maximicen el beneficio) y del baloncesto (caso en el que los clubes sí maximizan el beneficio), aunque concluye que la política de precios en los distintos deportes no parece estar motivada por otro objetivo que los beneficios. Schofield (1982) sostiene también que el compor-

tamiento viene motivado por los beneficios aunque apunta otros objetivos como el éxito internacional del deporte o la tradición.

Sin embargo, diversos autores consideran que los clubes deportivos tienen objetivos distintos de la maximización del beneficio, quizá como consecuencia de la separación entre propiedad y control (intereses contrapuestos entre accionistas y directivos), entendiendo por propiedad a los accionistas y por control a los *managers*. Por otro lado, Quirk y El-Hodiri (1974) señalan que el propietario de un equipo de béisbol puede estar deseando maximizar valores como el prestigio o la publicidad y, para ello, ganar partidos más que ganar dinero puede ser el objetivo. Brower (1976) señala que la entrada en el mundo del deporte obedece a razones de muy diversa índole, aunque posteriormente los propietarios pueden querer maximizar el beneficio⁴.

Por su parte, Sloane (1971) apunta abiertamente que los clubes son maximizadores del éxito deportivo. En este mismo sentido, Dabscheck (1975a y b) señala que los clubes tienen como objetivo fundamental la maximización del número de victorias (*ganar es lo apropiado*).

La función de utilidad de un club según Sloane (1971) depende de factores tales como el éxito deportivo, la asistencia medida por la media de espectadores, la “salud” de la liga y los beneficios, con la restricción de que los equipos no incurran en pérdidas.

$$\text{Max (Éxito, Asistencia, “Salud”, } B^{\text{os}}) \quad B^{\text{os}} \geq 0$$

El argumento de Sloane (1971) resulta bastante razonable ya que el logro de éxitos deportivos es un objetivo prioritario para su masa social e incluso anterior a la propia maximización del beneficio. De hecho, difícilmente podrá un club obtener unos beneficios óptimos si carece precisamente del éxito deportivo. De todas maneras, considerar que los clubes no tienen en cuenta los resultados económicos sería temerario. Por ello, quizá lo más apropiado consista en suponer que los clubes son maximizadores de una función que dependa principalmente de la consecución de determinados éxitos deportivos y que debería tener al menos una restricción consistente en que el club ha de tener beneficios positivos o nulos, pero si incurre en pérdidas éstas han de ser temporales para no poner en riesgo la viabilidad del club a medio o a largo plazo.

En lo que se refiere a la estructura del mercado, considerando cada deporte individualmente, se puede pensar que cada Liga es un monopolio puesto que el servicio que ofrece no tiene sustitutivos. Así lo afirma Neale (1964) para los deportes profesionales en general. Para algunos autores, como Quirk y Fort (1999), el poder de monopolio no está sólo en las Ligas, sino en todos los cam-

⁴ Otra de las posibilidades se basa en las actividades de los grupos de interés en lo que se ha dado en llamar “buscadores de rentas”, estudiada para el caso del fútbol español por Suárez Pandiello (1995).

pos del deporte (jugadores, medios de comunicación, etc.). No obstante, en algunos casos han existido guerras entre Ligas rivales de un mismo deporte, lo que impediría que el citado deporte pudiera ser considerado como un monopolio. Por ejemplo, entre la *American Association* y la *National League* en los comienzos del béisbol, entre la *National Basketball Association* (NBA) y la *American Basketball Association* (ABA) desde 1967 a 1976, o la aparición de sucesivas Ligas en el caso del fútbol americano (hoy sólo existe la NFL).

Para otros autores el monopolio no explica correctamente el comportamiento de las Ligas. Así, Cairns *et al.* (1986) argumentan que este comportamiento puede ser explicado mejor con el ejemplo del cártel. En este sentido, hay al menos dos niveles de regulación de la actividad de las Ligas. En el primer nivel, se sitúan aquellas reglas que organizan tanto la estructura de la Liga como la conducta de los clubes individuales. En el segundo nivel, se encuentran aquellas reglas que afectan al contexto deportivo. Estas últimas tienen escaso valor analítico y su finalidad es la de mejorar el espectáculo deportivo o la justicia de los resultados. Así se pueden señalar como ejemplo de una y otra la obtención de tres puntos por la victoria en el fútbol europeo o la introducción de un tercer árbitro en el baloncesto.

Tienen mayor interés analítico los controles sobre la estructura de la Liga y sobre la conducta de los clubes. Así, por ejemplo, el objetivo de regular la estructura de la liga a través del tamaño de la competición, o la distribución de franquicias, es establecer barreras de entrada efectivas para limitar el output, lo que constituye una condición necesaria para las actividades del cártel como “buscador” de beneficios. Las reglas de conducta que controlan, por ejemplo, el mercado de trabajo de jugadores o permiten negociar a la Liga en nombre de todos los equipos los derechos televisivos, son reglas autoimpuestas por los miembros del cártel con el objetivo de incrementar los beneficios conjuntos al coste de limitar la libertad individual. Todos los cárteles deben desarrollar reglas con las sanciones correspondientes a su incumplimiento puesto que, como señala la teoría, hay incentivos para que sus miembros lo abandonen⁵.

3. EL BALANCE COMPETITIVO

La economía peculiar reflejada en la *paradoja de Louis-Schmelling* nos conduce a una definición de qué se entiende por balance competitivo. El informe *Blue Ribbon* para el caso del béisbol (Levin *et al.*, 2000) señala que *el balance competitivo no existirá hasta que todos los clubes bien gestionados tengan la esperanza razonable de clasificarse de forma regular para los play-offs*. En el caso del fútbol español esa definición podía parafrasearse así: “existe balance

⁵ Lo que ha sucedido en la Liga de Fútbol Profesional en España en la negociación de los derechos televisivos.

competitivo cuando al empezar la liga todos los equipos tienen posibilidad de clasificarse para la Champions League”.

Las diferencias entre los equipos, las estructuras de las ligas y los modelos de competición son diferentes en Europa y en EE.UU.: En EE.UU. existe el sistema de franquicias por el que los equipos se distribuyen entre distintas ciudades creando un cierto monopolio territorial, en Europa, no; en EE.UU. las ligas son cerradas, cosa que no sucede en Europa donde existen ascensos y descensos; además suele considerarse, aunque cada vez como una diferencia menor, que en EE.UU. los equipos tienen como objetivo la maximización del beneficio, mientras que en Europa más bien son maximizadores de utilidad (éxito deportivo); por último, en EE.UU. aunque existen “pocos” traspasos, sí existen intercambios de jugadores o intercambios por un puesto en la elección del *draft*, por el contrario, en Europa los traspasos son “más” abundantes.

Existen distintos modelos aplicables al balance competitivo haciendo referencia a los modelos estadounidense y europeos. Existen dos premisas importantes que separan los planteamientos de los modelos: 1) el supuesto de la maximización del beneficio por parte de los equipos, al que acabamos de aludir, y 2) el supuesto de que el stock de talento es fijo. Si la cantidad de talento está dada los modelos son cerrados: un equipo sólo puede incrementar talento si se reduce el stock de talento de otro equipo. Si pueden incorporarse jugadores “nuevos” los modelos son abiertos⁶.

El primer modelo de balance competitivo fue realizado por El-Hodiri y Quirk (1971). Es un modelo matemático con n -equipos y su principal conclusión es que el balance competitivo es consistente con un supuesto de comportamiento maximizador del beneficio sólo si no hay compras o ventas de contratos de jugadores o si las funciones de ingreso de todos los equipos son iguales⁷.

Sin sacrificar ninguna de las importantes conclusiones de la versión n -equipos podemos utilizar un modelo cerrado con sólo 2 equipos que se explica con menos álgebra y puede representarse gráficamente, en el que los clubes se comportan como empresas maximizadoras de beneficios ($IMa = CMa$) y la función de Ingreso Marginal (IMa) de cada club disminuye cuando la cantidad contratada de talento aumenta, es decir el club no pagará talento hasta el punto en el que alcance el completo dominio.

Se supone que cada equipo $i = 1, 2$ tiene las siguientes funciones de ingresos totales I_i y costes totales C_i .

⁶ En este artículo se presenta un modelo cerrado, para modelos abiertos véase Dobson y Goddard (2000).

⁷ Posteriormente, entre otros, Quirk y El-Hodiri (1974), Quirk y Fort (1992), Fort y Quirk (1995), Vrooman (1995, 1996, 1997a y b), Hausman y Leonard (1997), Rascher (1997) y Késenne (2000 a, b y 2003), han utilizado variantes del modelo.

$$\begin{aligned} I_i &= rP_i^\alpha V_i^\beta \\ C_i &= cP_i^\gamma V_i^\delta \end{aligned} \quad (1)$$

donde

- P_i = población o tamaño del mercado del equipo i (se supone que $P_1 > P_2$)
- T_i = stock de talento del equipo i
- V_i = % de victorias del equipo $i = \frac{T_i}{T_1 + T_2}$
- α = elasticidad del ingreso en relación con el tamaño del mercado
- β = elasticidad del ingreso en relación con el % de victorias
- γ = elasticidad del coste en relación con el tamaño del mercado
- δ = elasticidad del coste en relación con el % de victorias
- r y c = constantes

Fort y Quirk (1995) simplifican la función de costes con $\gamma = 0$ y $\delta = 1$, lo que significa que el Coste Marginal (CMa) de victorias, equivalente al coste marginal de talento, no depende del tamaño del mercado, y no varía con la cantidad de talento.

Además suponemos que $T_1 + T_2 = 1$

El IMA y el CMa del equipo i , se obtiene diferenciando (1), con $\gamma = 0$ y $\delta = 1$, con lo que queda

$$\begin{aligned} I_i &= rP_i^\alpha V_i^\beta \\ C_i &= cP_i^0 V_i^1 \\ IMA_i &= \frac{\partial I_i}{\partial T_i} = r\beta P_i^\alpha V_i^{\beta-1} \\ CMa_i &= \frac{\partial C_i}{\partial T_i} = c \end{aligned}$$

Bajo el supuesto de maximización del beneficio, cada equipo busca emplear talento hasta el punto en que el IMA generado por la última unidad de talento, IMA_i , sea igual al CMa de emplear esa unidad adicional, CMa_i .

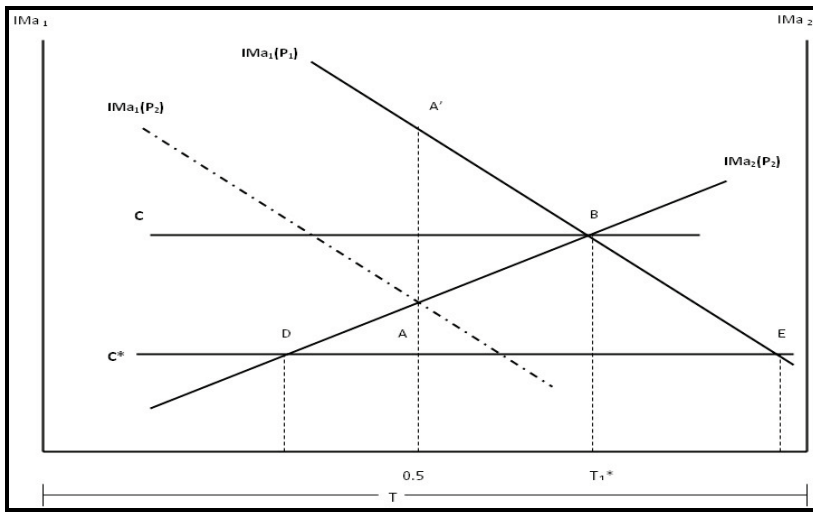
Si ambos equipos tienen el mismo CMa de talento, c , el IMA de ambos equipos debería ser el mismo, en el equilibrio.

$$IMa_1 = c$$

$$IMa_2 = c \text{ luego } IMa_1 = IMa_2$$

El equilibrio se representa en el Gráfico 1.

Gráfico 1
Balance competitivo sin y con tope salarial individual



Fuente: Elaboración propia.

Como señalamos anteriormente, las funciones de Ingresos Marginales de los equipos son decrecientes a medida que aumenta el talento contratado⁸. Supongamos, en primer lugar, que los dos equipos tienen la misma función de ingresos y sus aficionados responden del mismo modo a las victorias. En este caso eso se consigue si los dos equipos tuvieran el mismo tamaño de mercado, es decir la misma población. Por ello dibujamos en una línea discontinua el Ingreso Marginal del equipo 1 con la población del equipo 2 [IMa1(P2)] y en una línea continua el Ingreso Marginal del equipo 2 con su verdadera población [IMa2(P2)]. El equilibrio del modelo se produciría en el punto A donde cada equipo contrataría la mitad del talento y por tanto alcanzaría el mismo porcentaje de victorias $V_1 = V_2 = 0.5$. Esta conclusión es la misma que la del modelo de El-Hodiri y Quirk (1971), porque los dos equipos tienen la misma función de ingresos y por tanto se alcanza el perfecto balance competitivo.

⁸ La cantidad contratada de talento del equipo 1 se mide de izquierda a derecha en el eje horizontal y la del equipo 2 de derecha a izquierda.

No obstante, sabemos que la capacidad de generar ingresos es muy distinta de unos equipos a otros y que además se producen traspasos, por lo que el equilibrio presentado en el párrafo anterior debe modificarse. Representaremos ahora con una línea continua el Ingreso Marginal del equipo 1 con su población $[\text{IMa}_1(P_1)]^9$. Como para cada T , $\text{IMa}_1 > \text{IMa}_2$, un traspaso puede ser atractivo para ambos equipos, traspasando al jugador del equipo 2 al equipo 1, veámoslo para el caso del jugador que representa 0'5 de talento. Este jugador pertenece al equipo 2 donde obtiene el IMa_2 que corresponde al punto A. Si ese jugador fuera traspasado al equipo 1, este equipo obtendría el IMa_1 que corresponde al punto A', por lo que si el traspaso se produce entre las cantidades A y A' ambos equipos salen ganando y el traspaso se realizará, porque los dos equipos se comportan como empresas maximizadoras del beneficio. Lo mismo sucederá con el talento 0'51 y 0'52, etc., alcanzándose el equilibrio cuando $\text{IMa}_1(P_1) = \text{IMa}_2(P_2)$, en el punto B. El equipo 1 contratará T_1^* unidades de talento y el equipo 2 contratará $T_2^* = 1 - T_1^*$, donde $T_1^* > 0'5$ y $T_2^* < 0'5$. El área AA'B representa la ganancia total de la liga, que se produce desde la perfecta igualdad competitiva en el punto A a la distribución eficiente de talento en el punto B. En este punto cada club maximiza el beneficio porque iguala su $\text{IMa}_i = \text{CMA}_i = c$. La conclusión de este modelo es que si la capacidad de generar ingresos es distinta para los diferentes equipos, y los traspasos son posibles, los equipos que tengan funciones de ingresos mayores, contrataran más talento y por tanto ganarán mayor porcentaje de partidos que los equipos que tengan menor tamaño de mercado.

¿Qué sucedería en este modelo si se estableciesen algunas de las restricciones del mercado de trabajo que vimos en la sección 2, por ejemplo un tope salarial individual? En este caso los jugadores ganarían menos, desplazándose la función de costes marginales desde c a c^* . Maximizando el beneficio, el equipo 2 querría situarse ahora en el punto D y el equipo 1 en el punto E. Es decir, todos los equipos querrían contratar más talento, pero no es posible porque la oferta de talento es fija. En este modelo, con traspasos, el equilibrio vuelve a estar en el punto B, aunque el supuesto de $\text{IMa}_i = \text{CMA}_i$ puede no ser alcanzable en el modelo cerrado, por la oferta limitada de talento. En nuestro caso, con oferta de talento fija ($T_1 + T_2 = 1$) y coste contratación bajo c^* , todos los equipos pueden verse forzados a operar donde $\text{IMa}_i > \text{CMA}_i$ ¹⁰.

Una importante propiedad de este modelo es que el equilibrio también sería el mismo (punto B) con otros acuerdos institucionales distintos del tope salarial individual, por ejemplo suponiendo que el mercado de jugadores está regulado con la cláusula de reserva (derecho de retención).

⁹ Para cualquier valor de T_1 , el $\text{IMa}_1(P_1)$ es mayor que el $\text{IMa}_1(P_2)$.

¹⁰ Lo que les vendría muy bien a los clubes para sanear sus cuentas.

Bajo la cláusula de reserva, cuyos efectos en el mercado de trabajo estudiamos en la sección 4, dependiendo del poder de negociación, los propietarios maximizadores del beneficio pueden bajar los salarios quizá hasta el ingreso de transferencia fuera del deporte (por ejemplo, de pasar de ser jugador a oficinista), es decir, hasta una función de CMA horizontal, como la c^* en el Gráfico 1. En este modelo ya vimos que el equilibrio se produce cuando el IMA de todos los equipos son iguales, es decir en B. Ahora consideremos la situación con libre agencia. En este caso, el salario de reserva de cada jugador (su ingreso de transferencia) es el salario que puede obtener firmando por otro equipo. La competencia entre equipos por atraer jugadores sube los salarios hasta el punto que ambos equipos contratan el talento que desean al salario de equilibrio, salario que se determina endógenamente¹¹. El equilibrio, con libre agencia, es el mismo que antes, B. En este caso la competencia por contratar jugadores conduce el salario de equilibrio hasta c, donde el IMA y el CMA son iguales para ambos equipos.

Este resultado importante, y en cierta forma intuitivo, es conocido como principio de no variación (*invariance principle*)¹². Este principio supone que pasar, por ejemplo, del sistema de cláusula de reserva al sistema de libre agencia no debería afectar al balance competitivo. Este *principio de no variación* está en consonancia con el teorema de Coase, ya que la distribución óptima de un recurso (talento) es la misma independientemente de los derechos de propiedad de tal recurso. Aunque la libre agencia supone un desplazamiento de renta de los equipos a los jugadores, no cambia la asignación óptima de los recursos (la distribución eficiente de talento) entre los equipos y, por tanto, no afecta al balance competitivo¹³.

4. EL MERCADO DE TRABAJO DE LOS JUGADORES PROFESIONALES

En relación con el mercado de factores, las empresas (clubes) son las demandantes y la demanda de un factor es una demanda derivada, porque depende del precio de los bienes que este factor contribuye a producir. Es decir, la función de demanda del factor es el resultado de multiplicar el precio o el Ingreso Marginal (IMA) del bien por la Productividad Marginal (PMa) del factor. A ese resultado se le denomina Ingreso del Producto Marginal (IPM).

¹¹ En un modelo como éste, con sólo dos equipos, los clubes pueden colusionar para acordar el salario que paguen a sus jugadores. En un modelo de n-equipos también pueden colusionar, pero es más difícil.

¹² Rottenberg (1956).

¹³ Existen otros supuestos que sí mejoran el balance competitivo, por ejemplo las políticas de reparto de ingresos.

Los mercados de jugadores profesionales han sido tradicionalmente mercados muy regulados, como vimos en la sección 2. Desde la aparición de determinados deportes de equipo profesionales en el siglo XIX, los propietarios de los equipos han intentado mantener un control prácticamente absoluto sobre los derechos deportivos de los jugadores. En EE.UU., el béisbol profesional está exento de la legislación antimonopolio, como consecuencia de una sentencia del Tribunal Supremo y de la política del Congreso de no aplicar la legislación antimonopolio a los mercados de trabajo de deportistas de equipos profesionales. Esta exención permitía a los propietarios de equipos de béisbol tener un cártel monopsonista, el cual, al igual que todos los cárteles, dependía de que los propietarios de los equipos se pusieran de acuerdo y mantuvieran su compromiso. El acuerdo implicaba un reclutamiento anual de jugadores (todos los contratos se firmaban por un año) y una cláusula de reserva que ataba de hecho a cada jugador a su equipo de por vida, eliminando así la mayor parte de la competencia entre los equipos por los jugadores. De acuerdo con la cláusula de reserva, una vez que un jugador es reclutado por un equipo no podía jugar para otro, a menos que se vendieran los derechos a ese otro equipo. Por consiguiente, los propietarios de equipos de béisbol tenían poder de monopsonio en la negociación de nuevos contratos con sus jugadores: la única alternativa a la firma de un acuerdo era renunciar a jugar o jugar fuera de EE. UU., como vimos en la sección 2.

La defensa de la cláusula de reserva en el béisbol y en otros deportes profesionales estadounidenses, como el baloncesto o el fútbol americano, y en el fútbol europeo (llamada derecho de retención en el caso español), se ha fundamentado por parte de los propietarios de los clubes en que, con la cláusula de reserva, los clubes podían retener a sus mejores jugadores lo que favorecería la igualdad competitiva, que en otro caso se vería alterada porque los equipos más poderosos económicamente adquirirían la mayor cantidad de talento. Por su parte, los jugadores siempre estuvieron en contra de la cláusula de reserva. Argumentaban que los propietarios mantenían ese derecho para pagarles menos dinero del que le correspondía por sus servicios. En este contexto, los economistas han estudiado el mercado de trabajo en varios deportes profesionales a partir de la década de 1970, en la que se derogó la cláusula de reserva en el béisbol en EE.UU. y el derecho de retención en el fútbol británico.

La primera huelga de jugadores en la historia del béisbol se produjo en 1972. Los jugadores apoyaron la demanda de Curt Flood que decía que la cláusula de reserva era ilegal y reducía en gran medida los beneficios económicos de los jugadores. La investigación de Scully (1974) se escribe en este contexto. El propósito de este artículo es medir las pérdidas económicas de los jugadores debido a la cláusula de reserva. Es decir, demostrar que los propietarios de los equipos utilizaban su posición de monopsonistas para explotar económicamente a sus jugadores.

En el modelo de Scully (1974), la unidad de observación es el jugador individual. Este modelo incorpora dos supuestos: 1) los ingresos brutos de los equipos se relacionan con las actuaciones individuales de los jugadores a través de la posición en la clasificación, y 2) la cláusula de reserva reduce los salarios de los jugadores por debajo de su IPM.

Los equipos producen un determinado número de partidos de una cierta calidad. En esta función de producción de los partidos el output, que es la calidad, se mide por el porcentaje de victorias V . Esta medida de la calidad (V) depende de dos tipos de inputs: a) un vector de la habilidad de los jugadores H_i , y b) otro vector de otros inputs distintos de los jugadores I_j , tales como *managers*, entrenadores, capital, etc., y algo tan etéreo como el espíritu de equipo. Este planteamiento se recoge en la ecuación 2.

$$V = V(H_1, H_2, \dots, H_n; I_1, I_2, \dots, I_m) \quad (2)$$

$$i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m$$

Los ingresos de los equipos provienen de las entradas vendidas y de los ingresos por las retransmisiones por televisión. Estos ingresos dependen directamente del porcentaje de victorias del equipo y de la población del área donde el equipo juega como local, e indirectamente de las actuaciones de los jugadores. Es decir, los aficionados quieren ver ganar a su equipo, más que las habilidades de los jugadores por sí mismas. Según esto, se establece, en la ecuación 3, la siguiente función de ingresos

$$I = p \cdot Q \left[V(H_i, I_j), P_e \right] + Tv \left[V(H_i, I_j) P_c \right] \quad (3)$$

$$i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m$$

donde I = ingresos del equipo, p = precio de las entradas, Q = n.º de entradas vendidas, V = resultados del equipo, P_e = población potencial que puede ir al estadio, P_c = potenciales espectadores en casa, y Tv = ingresos por televisión (cantidad fija).

El coste C se determina por el nivel de calidad de los jugadores y por el nivel de otros inputs. Dado que el mercado de trabajo de jugadores es monopsonístico los costes de los jugadores están endógenamente relacionados con el nivel de calidad. Los otros factores se suponen que son competitivos. Por todo eso, la función de costes, ecuación 4, se define como

$$C = \sum H_i S_i(H_i) + \sum I_j r_j \quad (4)$$

$$i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m$$

donde $S_i(H_i)$ son las funciones de oferta de los jugadores y r_j las remuneraciones de los no jugadores.

Los beneficios de los equipos se definen en la ecuación 5 como la diferencia entre los ingresos y costes de los equipos

$$\pi = I - C \quad (5)$$

Las condiciones de primer orden para un máximo se obtienen diferenciando con respecto a H_i e I_j (ecuaciones 6 y 7).

$$\frac{\partial \pi}{\partial H_i} = p \frac{\partial Q}{\partial V} \frac{\partial V}{\partial H_i} + \frac{\partial Tv}{\partial V} \frac{\partial V}{\partial H_i} - H_i \frac{\partial S_i}{\partial H_i} - S_i \quad (6)$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial I_j} = p \frac{\partial Q}{\partial V} \frac{\partial V}{\partial I_j} + \frac{\partial Tv}{\partial V} \frac{\partial V}{\partial I_j} - H_i \frac{\partial S_i}{\partial I_j} - r_j \quad (7)$$

$$j = 1, 2, \dots, m$$

Estas condiciones de primer orden revelan que los equipos maximizan beneficios seleccionando un nivel de habilidades de los jugadores y de inputs de no jugadores de tal modo que los jugadores reciben un salario igual a sus IPMs menos las rentas monopsonicas ($H_i S_i'$) y que para los otros factores la remuneración es igual a sus IPMs.

Una vez presentado el modelo, para este artículo nos interesa la ecuación 6, generalizando el modelo de Scully (1974) para cualquier deporte de equipo. Para ello presentaremos, primero, una fórmula que nos permita calcular el IPM de los jugadores de equipo profesionales, posteriormente trataremos el caso de los deportistas individuales para terminar con algunas consideraciones sobre los ingresos de los jugadores *superstars*.

4.1. El Ingreso del Producto Marginal (IPM) de los jugadores de equipo

Mientras el IPM de un jugador en particular no puede determinarse fácilmente, el efecto de la actuación del jugador sobre las victorias del equipo y de las victorias sobre los ingresos puede ser investigado. Haciendo supuestos razonables sobre como la actuación de un jugador influye en los resultados del equipo podemos aproximarlos al IPM del jugador.

El IPM de los jugadores puede estimarse con el siguiente modelo:

$$\frac{\partial \pi}{\partial T_i} = P_E \frac{\partial E}{\partial V} \frac{\partial V}{\partial T_i} + \frac{\partial Tv}{\partial V} \frac{\partial V}{\partial T_i} + P_M \frac{\partial M}{\partial V} \frac{\partial V}{\partial T_i} + \frac{\partial G}{\partial V} \frac{\partial V}{\partial T_i} \quad (8)$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

donde π = beneficios del equipo, T_i = talento de cada jugador individual (equivalente a H_i), P_E = precio de las entradas, E = n.º de entradas vendidas, V = resultados del equipo (n.º de victorias o n.º de puntos), Tv = ingresos por

televisión (cantidad fija), P_M = porcentaje que se queda el club por la venta de cada camiseta, M = n.º de camisetas que se venden de cada jugador, G = ingresos que se obtienen por las giras (cantidad fija).

La ecuación (8) es una función que relaciona distintos ingresos del equipo con las actuaciones de los jugadores. Para calcular el IPM de cada jugador individual lo primero que hay que calcular es la productividad marginal de cada jugador, es decir cómo sus actuaciones individuales contribuyen a las victorias del equipo. Scully (1974) supone que los resultados del equipo son el resultado lineal de sumar las actuaciones individuales. Este supuesto no es muy atractivo ya que supone que las buenas o malas actuaciones del jugador A no influyen en el jugador B, ni valora el papel de jugadores que no juegan pero hacen vestuario. En todo caso, e independientemente del tipo de función, es posible calcular y separar, aunque sea de una forma aproximada, la contribución de cada jugador a las victorias del equipo teniendo en cuenta que las estadísticas de los distintos deportes profesionales son muy diferentes.

Veamos los casos de algunos deportes. Si analizamos la productividad marginal de los jugadores de un equipo de baloncesto tenemos estadísticas de cada jugador con un conjunto amplio de parámetros (porcentajes de acierto en tiros de 2, de 3 o tiros libres, rebotes ofensivos y defensivos, robos, pérdidas, faltas provocadas o cometidas, etc.) que nos permiten establecer un rango de actuación de cada jugador que puede ir desde valores negativos hasta una valoración de más cuarenta, por ejemplo. El caso del fútbol es peor para el cálculo de la productividad marginal. Las estadísticas del fútbol suministran información sobre metros recorridos por cada jugador sin precisar cómo, balones recuperados y perdidos, porcentaje de pases bien dados sobre el total de pases sin especificar si son pases de gol o entre los defensas, etc. Si se acude a la información periodística sobre las actuaciones de cada jugador el rango de valoración es mucho menor que en el baloncesto, pues en algunos periódicos deportivos y siempre teniendo en cuenta la subjetividad del periodista, las valoraciones se sitúan, en el mejor de los casos entre cero y diez puntos. Para los lanzadores o los bateadores de béisbol que es el deporte utilizado por Scully (1974), es más fácil medir la productividad marginal de los lanzadores pues se sabe con precisión, cuantas bolas ha lanzado, a cuantos jugadores ha eliminado, cuantas carreras y bases ha concedido, qué porcentaje de los lanzamientos han sido bolas o *strikes*, etc. Si se es bateador también es sencillo pues se conocen con exactitud las bases logradas, los *home runs*, las bases de apoyo, y cómo ha sido eliminado.

Una vez que se tiene calculada la productividad marginal de cada jugador idéntico, hay que multiplicar esa productividad marginal por los precios de los bienes que ese factor contribuye a producir y vender, por lo que establecemos una correlación entre victorias y las distintas fuentes de ingresos que obtienen

los equipos. En la ecuación 8 se señalan cuatro de ellas: venta de entradas, ingresos televisivos, venta de camisetas y precios por partido amistoso en las giras que realice el equipo. Una vez efectuados los productos obtendríamos los IPMs brutos para jugadores de diferente talento. Para calcular los IPMs netos es necesario restar otros costes que, desgraciadamente en muchos casos, no pueden ser medidos con exactitud debido a la falta de datos, pero que pueden aproximarse con las cuentas anuales de los equipos (balance y cuenta de pérdidas y ganancias). Los costes que deben deducirse son: a) salarios de la plantilla que no son de los jugadores, b) costes del partido, desplazamientos, arrendamientos etc., c) costes del personal de oficinas, no deportivo, d) costes de ventas, e) coste de oportunidad del estadio propiedad del club y f) coste medio de la formación del jugador (inversión en su capital humano en los equipos inferiores del club), etc. Una vez obtenidos los IPMs netos, Scully (1974) concluye que la mayoría de los jugadores de béisbol (sobre todo los superestrellas) están explotados monopsonísticamente porque sus ingresos anuales son muy inferiores a sus IPMs netos¹⁴.

4.2. La función de ingresos de los deportistas individuales

El caso de los deportistas individuales es diferente de los jugadores de equipo, pues en este caso cada jugador individual sería su propia empresa. Suponiendo que cada jugador lo que busca es maximizar su beneficio, podemos utilizar el análisis anterior de la manera siguiente: Si dos jugadores individuales son de un talento parecido sus costes anuales serán aproximadamente los mis-

¹⁴ La ecuación 8 nos permite analizar el caso de Ronaldinho durante su etapa en el FC Barcelona de una manera aproximada. Durante las primeras tres temporadas (2003/04-2005/06), su talento (T_{10}) fue el que más contribuyó a las victorias del Barcelona, este rendimiento tuvo una correlación importante con el crecimiento de los ingresos del club que pasaron de 123 millones de euros en la temporada previa a la llegada de Ronaldinho (2002/03) a 259 millones en la temporada 2005/06. En su cuarta temporada su talento en el campo de juego bajó y en su quinta y última temporada 2007/08 su rendimiento deportivo (lesiones aparte) fue francamente deficiente, lo que también repercutió en los ingresos del club que en esa temporada sólo crecieron 10 millones de euros (de 315 a 325 millones). Bien es cierto que en ese crecimiento de los ingresos la directiva presidida por Joan Laporta tuvo también algo que ver pero esa gestión, de ser localizada, debe restarse para calcular el IPM neto de Ronaldinho. Cuando calculamos los IPM de Ronaldinho tenemos que tratar diferenciadamente, por un lado, lo que serían ingresos por entradas y por televisión que deberían ser compartidos, en función del rendimiento, con el resto de la plantilla, y, por otro lado, hay IPM que son fácilmente imputables a un determinado jugador como son las camisetas vendidas con su nombre o las cláusulas de los contratos de las giras en los que el Barça cobraría un millón de euros más, por ejemplo, si juega Ronaldinho. Hechos estos cálculos podríamos concluir sin temor a equivocarnos que en sus tres primeras temporadas en el FC Barcelona probablemente Ronaldinho cobró menos que su IPM pero en la última temporada fue él el que explotó, sin ninguna duda, al Barcelona FC.

mos¹⁵, por lo que la maximización del beneficio pasa por hacer sus ingresos anuales los máximos posibles.

La función de ingresos de un jugador individual se señala en la ecuación 9.

$$\frac{\partial I}{\partial T} = \frac{\partial Pr}{\partial R} \frac{\partial R}{\partial T} + \frac{\partial Sp}{\partial R} \frac{\partial R}{\partial T} \quad (9)$$

donde I = ingresos anuales del jugador, T = talento de cada jugador individual en los partidos, Pr = dinero ganado en premios por torneos, R = ranking del jugador, Sp = ingresos por contratos de sponsorización.

Como en el caso anterior, la productividad marginal del jugador depende de sus actuaciones deportivas, si juega mejor, es decir si muestra más talento en la pista o en el campo, mejor clasificado estará en el ranking de su deporte (por ejemplo los tenistas en el de la ATP o las tenistas en el de la WTA). Es obvio que cuanto mejor jueguen ganarán más torneos (u obtendrán mejores puestos) con lo que sus ingresos por este concepto aumentarán. Asimismo cuanto mejor es su puesto en el ranking son más conocidos a nivel mundial por lo que tendrán más sponsors y recibirán mayores ingresos por patrocinios.

4.3. Los ingresos de los *superstars*

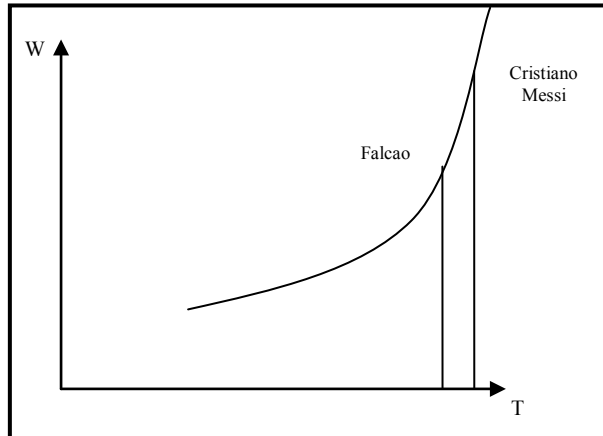
Los modelos presentados en las dos subsecciones anteriores son aplicables a cualquier tipo de jugador independientemente de su calidad individual (talento), pero en el caso de los *superstars* hay además otras dos explicaciones del porqué de sus ingresos multimillonarios. La primera se basa en que la oferta de los *superstars* es convexa y la segunda tiene en cuenta las circunstancias de la demanda¹⁶.

Para Rosen (1981) la convexidad de las funciones de ingresos es lo que explica las diferencias de ingresos de los *superstars* en un mercado en el que se supone que la distribución de talento es fija. Concretamente para Rosen (1981) convexidad significa que pequeñas diferencias en talento suponen grandes diferencias de ingresos, sobre todo en el gradiente de ingresos-talento en la parte superior de la escala, como se muestra en el Gráfico 2.

¹⁵ Federer y Nadal van a los mismos hoteles, sus costes de transporte son similares, viajan con un número similar de personas (familia, entrenadores, representantes, etc.). Otros tenistas de menor categoría evidentemente tienen costes menores.

¹⁶ Esta explicación es válida para el caso de *superstars* en el cine, en la música o en la literatura, por ejemplo.

Gráfico 2
La oferta de jugadores profesionales



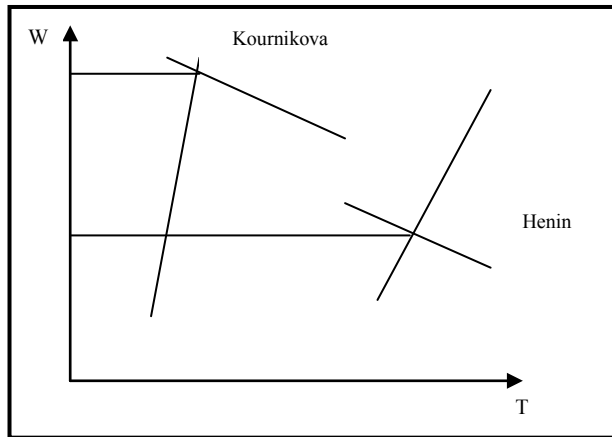
Fuente: Elaboración propia.

Se supone que los ingresos de los jugadores W dependen de su talento T . Si hacemos el análisis para los jugadores de la primera división de fútbol de la liga española podemos pensar en una oferta de 500 futbolistas, cada uno de ellos con una calidad determinada. Para los jugadores de menor talento su función de ingresos $W(T)$ puede ser incluso lineal lo que significa que un pequeño incremento en la calidad (talento) significa el mismo incremento en sus ingresos, pero a medida que aumenta el talento la oferta de jugadores se hace convexa y así llegamos a los *superstars* de la Liga, para los que pequeñas diferencias de talento suponen una gran diferencia de ingresos. En el ejemplo que aquí se expone, e independientemente del club para el que juegan, Cristiano Ronaldo y Messi no son el doble de buenos que Falcao pero sus clubes les pagan el doble. Esta convexidad se sostiene porque hay una sustituibilidad imperfecta entre los distintos jugadores.

La segunda explicación de las diferencias de ingresos tienen que ver con las circunstancias de la demanda, caso que se explica en el Gráfico 3. En este gráfico se comparan dos jugadoras de tenis con dos niveles de calidad diferentes. Por un lado una jugadora de relativo poco talento pero que tiene una gran demanda por ser un icono mediático: Kournikova y por otro lado una tenista con mucho más talento pero sin ese “glamour”: Justine Henin. En este caso Henin ha ganado mucho más dinero que Kournikova en torneos, utilizando la ecuación

9, pero gana mucho menos en total porque sus ingresos por sponsors son muy inferiores¹⁷.

Gráfico 3
Las circunstancias de la demanda



Fuente: Elaboración propia.

5. LA DEMANDA EN LOS DEPORTES PROFESIONALES

El estudio de la demanda de espectadores en los deportes profesionales es una de las materias sobre las que existe una literatura abundante. Los autores utilizan distintas variables dependientes, también los tipos de datos con los que se han realizado las diferentes investigaciones difieren, asimismo los métodos de estimación empleados son distintos en función de los datos disponibles. Los más estudiados son los deportes de equipo profesionales: béisbol, fútbol americano, fútbol, hockey hielo, baloncesto, fútbol australiano, rugby y cricket.

En esta sección analizaremos la asistencia en directo a los estadios¹⁸, dejando fuera el análisis económico de la demanda de deporte en televisión o la demanda de apuestas deportivas. En primer lugar, la práctica habitual ha consistido en especificar un modelo uniecuacional de demanda, donde la variable dependiente ha sido la asistencia de pago a los partidos. A la hora de definir la unidad de medida de la asistencia, no existe unanimidad entre los investigadores, porque los deportes son distintos y porque los estudios utilizan, bien asis-

¹⁷ En Google el día de escribir este artículo, 27 de agosto de 2012, Justine Henin tenía aproximadamente 2,860.000 resultados y Anna Kournikova 11,300.000.

¹⁸ Véanse Borland y Macdonald (2003) y García y Rodríguez (2009), para panoramas de esta literatura.

tencias medias de las diferentes temporadas, o bien datos individuales de cada partido. Además en algunos deportes se ponen a la venta todas las localidades del estadio, mientras que en otros deportes hay que distinguir entre espectadores que obtienen sus entradas para toda la temporada (socios o abonados) y aquellos que acuden a ver un solo partido. Como unidad de medida más habitual de la asistencia se ha utilizado el número de entradas vendidas para ver un partido, en los casos en que las observaciones se refieren a los partidos individuales, o la asistencia media de la temporada, en los casos en que las observaciones son anuales.

En segundo lugar, muchos autores utilizan en su estimación datos en series temporales (temporadas) junto con datos de corte transversal (partidos). Otras investigaciones sólo utilizan series temporales. En este caso, los estudios tienen diferente amplitud, desde unas pocas temporadas, hasta las 96 temporadas del artículo de Schmith y Berri (2001), lo que permite hablar de la existencia de estudios de corto y largo plazo. Finalmente, hay estudios que utilizan sólo datos de corte transversal, referidos a una misma temporada.

En tercer lugar, el método de estimación más habitual es el de mínimos cuadrados ordinarios, tanto en estudios de corte transversal como de series temporales. Otras veces la estimación se ha hecho por mínimos cuadrados generalizados o por mínimos cuadrados no relacionados. En muy pocos casos se ha estimado un modelo simultáneo.

En el análisis de demanda la economía del deporte también es una economía peculiar, reforzando los argumentos que vimos en la sección 2, porque además de las variables explicativas tradicionales se incluyen otras variables específicas de la economía del deporte, por ello tiene interés agrupar las variables independientes en distintas categorías: por un lado las variables económicas, y por otro lado varios grupos de variables que controlan la calidad del partido, la incertidumbre del resultado, el coste de oportunidad de ir al estadio y un grupo donde se recojan las variables no incluidas en los grupos anteriores¹⁹.

5.1. Variables económicas

Entre las variables económicas los autores han utilizado el precio de las entradas, el precio de otros bienes, la renta, el desempleo, la población y la capacidad del estadio.

Existe una gran desigualdad en lo que se refiere a la variable precio de las entradas. Los autores han utilizado distintos precios como el precio medio de las entradas puestas a la venta, el precio medio de las entradas vendidas o el precio mínimo de la entrada, entre otros. Los resultados obtenidos por los distintos

¹⁹ En esta sección sólo se hará un análisis descriptivo de las variables, para un análisis empírico aplicado al fútbol español véase García y Rodríguez (2002).

autores, en relación con esta variable, han mostrado elasticidades-precio negativas con valores absolutos inferiores a la unidad y sólo en unos pocos casos la elasticidad-precio es mayor que uno en términos absolutos. Esto puede significar que los clubes no sigan las pautas de comportamiento de la empresa maximizadora del beneficio y los precios no estén situados en el tramo elástico de la curva de demanda. Esta fijación de precios en el tramo inelástico es la que algunos autores han intentado justificar, partiendo de diversas hipótesis. Una hipótesis supone que si los clubes tienen estadios donde los llenos no se alcanzan nunca o casi nunca, el coste marginal de un nuevo espectador es prácticamente igual a cero, lo que implica que el precio para el que la empresa maximiza su beneficio es aquél para el que la elasticidad de su curva de demanda es igual a -1 . Una segunda hipótesis corresponde al caso de que el equipo controle directamente los derechos de las concesiones del estadio, como alimentos, bebidas, etc. En este caso Marburger (1997) demuestra con un modelo matemático que si se incluyesen las concesiones como complemento de la estrategia de maximización del beneficio, el precio de las entradas caería al tramo inelástico de la curva de demanda.

Una razón similar es apuntada por Cairns (1990) al señalar que el precio de la entrada no representaba el verdadero precio de los consumidores, pues no incluía el precio de los bienes complementarios. En el caso del deporte, existe un conjunto de bienes complementarios como el parking, el transporte, las concesiones a las que aludimos en el párrafo anterior, etc., por eso algunos autores prefieren utilizar en vez de estas variables otra que las englobe como la variable *Fan Cost Index* (FIC). El FIC incluye el precio medio de dos entradas de adulto y dos entradas de niño, cuatro refrescos, dos cervezas pequeñas, cuatro perritos, dos programas, parking y dos gorras. Este índice supone una clara subida del precio por asistir al estadio lo que previsiblemente aumentaría el valor absoluto de la elasticidad hasta el tramo elástico de la función de demanda.

La influencia de los bienes sustitutivos es muy diferente según sea el país o el deporte. Hay deportes donde otras actividades de ocio, como el teatro o el cine, pueden influir en la asistencia de espectadores. También puede influir la existencia, en la misma ciudad, de otros deportes profesionales o de otros equipos en el mismo deporte que se considere. En estos casos debería incluirse en la estimación los precios de esos servicios para estimar correctamente la asistencia. No obstante, en la mayor parte de la literatura el tratamiento de los bienes sustitutivos se ha hecho mediante variables que aproximan su efecto. Por ejemplo, son numerosas las investigaciones que recogen con variables ficticias la existencia en la misma ciudad de equipos profesionales del mismo deporte, o de equipos de otras ligas profesionales. En la mayoría de los casos el valor del coeficiente es negativo, alternándose los resultados significativos y no significativos.

A diferencia del precio de las entradas, cuyo impacto sobre la asistencia se espera negativo, pudiera no haber expectativas, “a priori”, sobre el signo del coeficiente de la variable renta. Algunos espectáculos deportivos pueden ser catalogados como bienes normales y otros como inferiores. La forma más habitual de introducir esta variable ha sido por medio de la renta *per capita*. No obstante, algunos estudios utilizan aproximaciones alternativas en lugar de la renta, como el gasto real en consumo o los salarios. Independientemente de la incidencia en los resultados que pueda tener la definición de la variable renta utilizada, la no variabilidad (habitual) de dicha variable para un mismo equipo a lo largo de una temporada puede propiciar que dicha variable esté correlacionada con otras variables observables o no observables que tengan la misma estructura de variabilidad. En concreto, para una única temporada dicha variable captaría el efecto fijo del equipo de casa que se pretendiera especificar.

Algunos autores han utilizado el desempleo de forma explícita como variable “proxy” (de signo contrario) de la renta, aunque en otros casos las dos variables han sido utilizadas conjuntamente. El resultado más habitual establece que el mayor desempleo reduce la asistencia a los estadios donde se celebran competiciones deportivas profesionales, aunque la significación de los coeficientes es escasa. Sin embargo, es posible que en tiempos de alto desempleo el deporte se haga más popular para intentar superar con el mismo las frustraciones personales. Esto podría explicar, en parte, el signo positivo encontrado por algunos autores.

La mayoría de las estimaciones referidas a ecuaciones de asistencia considera el tamaño de mercado como una variable explicativa. La definición del mercado potencial en muchos bienes no puede hacerse de una forma precisa por lo que se utilizan aproximaciones para medir el tamaño del mercado. En el caso que nos ocupa, los autores aproximan la demanda potencial utilizando la población total del área metropolitana o de la ciudad del equipo local. Cuando hay más de un club en la misma ciudad algunos autores han dividido la población por el número de equipos sin ningún tipo de ponderación. Esta solución parece inapropiada puesto que hay equipos que pertenecen a la misma ciudad, pero uno de ellos tiene más seguidores que los otros, por ello parece más conveniente utilizar una medida de la población que pueda ponderarse a favor de aquellos equipos que cuentan con mayor número de seguidores. En los casos en que los seguidores del equipo visitante acuden en gran número a acompañar a su equipo, algunos autores han incluido en su estimación la población del equipo visitante. En general, como era de esperar, la demanda de entradas presenta una relación positiva y significativa con la variable población.

También pudiera pensarse en la capacidad del estadio como una medida de la demanda potencial, aunque incluir esta variable como determinante de la demanda es cuestionable, pues la capacidad es una variable de oferta. Esta va-

riable es importante si el equipo alcanza el lleno a menudo, siendo menos significativa si el estadio está medio lleno o casi vacío. Lo relevante en relación con esta variable es que, si se incluye y el estadio está siempre lleno, la demanda tiene una distribución truncada, por lo que deben especificarse modelos econométricos diferentes al modelo de regresión simple para corregir ese problema.

5.2. Otros grupos de variables

Como señalamos antes, existen otros grupos de variables específicas de la economía del deporte que influyen en la demanda de entradas. Estas variables pueden clasificarse en distintos grupos que controlen la calidad del partido, la incertidumbre del resultado o el coste de oportunidad de ir al estadio, además de otras variables que no pueden incluirse en los grupos anteriores.

Las variables de calidad recogen, de alguna manera, parte de la heterogeneidad del producto, ya que los partidos son diferentes de una jornada a otra, pues los equipos son distintos y su situación puede cambiar a lo largo de la competición. En este grupo de variables debemos señalar en primer lugar las variables referentes a la calidad de los jugadores. Para aproximar esta variable se han utilizado diferentes alternativas: los presupuestos de los equipos y el número de jugadores internacionales o *dummies* que controlan la existencia de determinadas superestrellas en el equipo. En segundo lugar, estarían las variables de los equipos. Por un lado, un conjunto de variables de partidos que para los espectadores tienen un interés especial, como serían los partidos de rivalidad que se incorporan en los modelos mediante variables ficticias y, por otro lado, otras variables que recogen la trayectoria de los equipos como los goles marcados a favor y en contra, o el número de victorias, en los últimos partidos.

El conjunto de variables recogidas en el grupo de incertidumbre en el resultado pueden considerarse las más genuinas dentro de la economía del deporte. Las características del bien que se consume en los deportes profesionales hacen que el atractivo del partido sea mayor si el resultado es incierto que si uno de los contendientes se presenta “a priori” como claro favorito, tal y como se mencionó al hablar en la sección 2 de la *paradoja de Louis-Schmelling*. También es cierto que muchos espectadores acuden al estadio si tienen el convencimiento de que el equipo de casa va a ser el vencedor. No obstante, parece que el argumento más lógico permite considerar que los partidos con mayor grado de incertidumbre atraen mayor número de espectadores. En la literatura se han distinguido tres formas de incertidumbre del resultado dependiendo de la información disponible: incertidumbre en el resultado del partido, incertidumbre del resultado de la temporada, y ausencia de dominación a largo plazo. Para medir la incertidumbre del resultado del partido los autores han utilizado aproximaciones diferentes, como la diferencia en la clasificación entre los dos clubes, teniendo en cuenta la ventaja de jugar como local, o los pronósticos de

las casas de apuestas. En relación a la incertidumbre del resultado en la temporada, ésta puede medirse mediante la clasificación que tienen los equipos en relación con la lucha por conseguir un objetivo de temporada, como puede ser el campeonato, una clasificación para los *play-offs* o no descender. Es decir, este tipo de incertidumbre se refiere a la actuación del propio equipo en relación con el resto de los equipos del campeonato y puede medirse por la diferencia de puntos o de victorias, en función del número de partidos que quedan por jugar y, en el caso europeo, el número de puntos por detrás del líder o por encima de la posición de descenso. Por último, la probabilidad de dominación en varias temporadas o a largo plazo por parte de un mismo equipo puede hacer disminuir la asistencia no sólo para los clubes que no ganan, sino eventualmente para el equipo que gana, por efecto del hastío. Esta variable puede medirse por el número de equipos diferentes que se clasifican para los *play-offs* o para la *Champions League* en un determinado país.

Asistir a los espectáculos deportivos en directo puede suponer para los aficionados determinados costes que condicionan su asistencia a los estadios. Entre los factores que generan estos costes se pueden citar, entre otras, variables como la climatología, las retransmisiones televisivas, el día y el horario del partido y la distancia entre las ciudades de los equipos contendientes. En principio, se podría pensar que el buen tiempo favorece la asistencia a los espectáculos al aire libre, aunque la asistencia a los estadios compite con otro tipo de actividades de ocio. La climatología se ha modelizado utilizando información cuantitativa como los grados de temperatura o utilizando variables ficticias para recoger el efecto de si llueve o no, o si el día es soleado o frío. Si los partidos se retransmiten en directo por televisión se espera que se reduzca la asistencia. En el caso del fútbol español los partidos de los miércoles y con horario nocturno reducen la venta de entradas. Parte de los espectadores del estadio acompañan al equipo visitante, cuanto mayor sea la distancia entre las ciudades menos espectadores visitantes acudirán al estadio.

Para finalizar esta sección se señalan diferentes variables heterogéneas que influyen en la asistencia a los estadios pero que no pueden incluirse en ninguno de los grupos anteriores. Entre estas variables se encuentran: la lealtad al equipo, medida por la asistencia a los partidos de los dos mismos equipos en temporadas anteriores o la antigüedad del club; las características del estadio se controlan con variables ficticias si el estadio es nuevo o viejo, si es un estadio de los considerados clásicos, si ha sido remodelado, si es cubierto o al aire libre, etc.; la composición racial de la plantilla es relevante en determinados deportes y estados sobre todo en los deportes profesionales estadounidenses y, por último, la publicidad sobre el partido que puede controlarse por el número de primeras páginas de los periódicos o por el número de noticias en la red.

6. CONCLUSIONES

En este artículo se señala que la economía del deporte es una economía peculiar en relación al análisis económico de los mercados competitivos. La propia naturaleza del producto deportivo requiere de la cooperación de varias empresas (clubes) para producir un campeonato.

La estrategia de las ligas, sobre todo las profesionales de EE.UU., pasa por el balance competitivo, lo que ha supuesto una importante regulación del mercado de trabajo de jugadores, que no existen en la mayoría de las demás industrias.

En los deportes puede medirse con relativa facilidad el rendimiento de los deportistas, lo que permite calcular su productividad marginal y por tanto el club puede estimar su función de demanda de trabajo. La justificación de los elevados ingresos de determinados deportistas tiene que ver con que la función de oferta de trabajo es convexa para los *superstars* y además se ven acompañados de un gran conocimiento mediático a nivel mundial.

Por último se ha presentado un panorama de la literatura de demanda en el ámbito de la economía del deporte, remarcando el elevado número de determinantes que influyen en la asistencia a los estadios.

REFERENCIAS

- BORLAND, J. y MACDONALD, R. (2003). "Demand for Sport" en *Oxford Review of Economic Policy*, 19(4), pp. 478-502.
- BROWER, J. (1976). "Professional Sports Team Ownership: Fun, Profit and Ideology of the Power Elite" en *Journal of Sport and Social Issues*, 1 (1), pp. 16-51.
- CAIRNS, J. (1990). "The Demand for Professional Team Sports" en *British Review of Economic Issues*, 12(28), pp. 1-20.
- CAIRNS, J.; JENNETT, N. y SLOANE, P. (1986). "The Economics of Professional Team Sports: A Survey of Theory and Evidence" en *Journal of Economic Studies*, 13(1), pp. 1-80.
- COUNCIL OF EUROPE. COMMITTEE OF MINISTERS (1992). *Recommendation N° R (92) 13 REV. Appendix "European Sports Charter"*.
- DABSCHECK, B. (1975a). "Sporting and Equality: Labour Market vs. Product Market Control" en *Journal of Industrial Relations*, 17(2), pp. 174-190.
- DABSCHECK, B. (1975b). "The Wage Determination Process for Sportsmen" en *Economic Record*, 51(March), pp. 52-65.

- DAVENPORT, D. (1969). "Collusive Competition in Major League Baseball: Its Theory and Institutional Development" en *American Economist*, 13(2), pp. 6-30.
- DOBSON, S. y GODDARD, J. (2001). *The Economics of Football*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DOWNWARD, P. y DAWSON, A. (2000). *The Economics of Profesional Team Sports*. London: Routledge.
- EL HODIRI, M. y QUIRK, J. (1971). "An Economic Model of a Professional Sports League" en *Journal of Political Economy*, 79(nov/dec), pp. 1302-1319.
- FORT, R. y QUIRK, J. (1995). "Cross-subsidization, Incentives, and Outcomes in Professional Teams Sports Leagues" en *Journal of Economic Literature*, 33(September), pp. 1265-1299.
- GARCIA, J. y RODRIGUEZ, P. (2002). "The Determinants of Football Match Attendance Revisited. Empirical Evidence From the Spanish Football League" en *Journal of Sports Economics*, 3(1), pp. 18-38.
- GARCIA, J. y RODRIGUEZ, P. (2009). "Sports Attendance: A Survey of the Literature 1973-2007" en *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, V(2), pp. 111-151.
- HAUSMAN, J. y LEONARD, G. (1997). "Superstars in the National Basketball Association: Economic Value and Policy" en *Journal of Labor Economics*, 15(4), pp. 586-624.
- JONES, J. (1969). "The Economics of the National Hockey League" en *Canadian Journal of Economics*, 2(1), pp. 1-20.
- KESENNE, S. (2000a). "Revenue Sharing and Competitive Balance in Professional Team Sports" en *Journal of Sports Economics*, 1(1), pp. 56-65.
- KESENNE, S. (2000b). "The Impact of Salary Caps on Professional Team Sports" en *Scottish Journal of Political Economy*, 47(4), pp. 422-430.
- KESENNE, S. (2003). "La mejora de la igualdad en la competición y en la distribución de los salarios en los deportes de equipo profesionales" en *Revista Asturiana de Economía*, 26(ene/abr), pp. 7-21.
- LEVIN, R.; MITCHELL, G.; VOLCKER, P. y WILL, G. (2000). *The Report of the Independent Members of the Commissioner's Blue Ribbon Panel on Baseball Economics*, July, pp. i-v y 1-87.
- MARBURGER, D. (1997). "Optimal Ticket Pricing for Performance Goods" en *Managerial and Decision Economics*, 18(August), pp. 375-381.
- NEALE, W. (1964). "The Peculiar Economics of Professional Sports" en *Quarterly Journal of Economics*, 78(February), pp. 1-14.
- NOLL, R. (1974). *Government and the Sports Business*. Washington D.C.: Brookings Institutions.
- QUIRK, J. y EL HODIRI, M. (1974). "The Economic Theory of a Professional League". En Noll, R. (ed.): *Government and the Sports Business* (pp. 33-80). Washington D.C.: Brookings Institutions.

- QUIRK, J. y FORT, R. (1992). *Pay Dirt. The Business of Professional Team Sports*. Princeton: Princeton University Press.
- QUIRK, J. y FORT, R.D. (1999). *Hard Balls. The Abuse of Power in Pro Team Sports*. Princeton: Princeton University Press.
- RASCHER, D. (1997). "A Model of a Professional Sports League". En W. Hendricks (ed.): *Advances in the Economics of Sports*. Vol II. (pp. 27-76). Greenwich, Connecticut: JAI Press.
- ROSEN, S. (1981). "The Economics of Superstars" en *American Economic Review*, 71(December), pp. 845-858.
- ROTTENBERG, S. (1956). "The Baseball Players' Labor Market" en *Journal of Political Economy*, 64(June), pp. 242-258.
- SCHMIDT, M. y BERRI, D. (2001). "Competitive Balance and Attendance: The Case of Major League Baseball" en *Journal of Sports Economics* 2(2), pp. 145-167.
- SCHOFIELD, J. (1982). "The Development of First-class Cricket in England: An Economic Analysis" en *Journal of Industrial Economics*, 30(June), pp. 337-360.
- SCULLY, G. (1974). "Pay and Performance in Major League Baseball" en *American Economic Review*, 64(December), pp. 915-930.
- SLOANE, P. (1971). "The Economics of Professional Football: The Football Club as Utility Maximizer" en *Scottish Journal of Political Economy*, 18(June), pp. 121-146.
- SUÁREZ PANDIELLO, J. (1995). "Economía y fútbol o *panem et circensis*". En Corona, J. y Puy, P. (eds.): *Economía en broma y en serio* (pp. 133-159). Madrid: Minerva Ediciones.
- The Treaty on European Union and The Treaty Establishing the European Community. *Official Journal of the European Union* 2006/C 321, pp.1-331
- Tratado de Niza. *Boletín Oficial del Estado*. Núm 267 de 7 de noviembre de 2001, pp. 40336-40369.
- Tratado de la Unión Europea y Tratado de Funcionamiento de la Unión europea. *Diario Oficial de la Unión Europea* 2010/C 83, pp. 1-388.
- VROOMAN, J. (1995). "A General Theory of Professional Sports Leagues" en *Southern Economic Journal*, 61(April), pp. 971-990.
- VROOMAN, J. (1996). "The Baseball Players' Labor Market Reconsidered" en *Southern Economic Journal*, 62(October), pp. 339-360.
- VROOMAN, J. (1997a). "A Unified Theory of Capital and Labor Markets in Major League Baseball" en *Southern Economic Journal*, 63(January), pp. 594-619.
- VROOMAN, J. (1997b). "Franchise Free Agency in Professional Sports Leagues" en *Southern Economic Journal*, 63(July), pp. 191-219.
- ZAK, T.; HUANG, C. y SIEGFRIED, J. (1979). "Production Efficiency: The Case of Professional Basketball" en *Journal of Business*, 52(3), pp. 379-392.

