

¿CÓMO PUEDE MEJORARSE EL BALANCE COMPETITIVO?

Stefan KESENNE

Universidad de Antwerp (*)

Resumen (**)

En este artículo se presenta un análisis descriptivo de las principales políticas y regulaciones que las ligas de deportes de equipo han introducido para mejorar el balance competitivo, tales como el sistema de reparto de ingresos, los topes salariales y las restricciones a la movilidad de los jugadores. El impacto del reparto de ingresos en el balance competitivo resulta ser bastante complicado, dependiendo, principalmente, de los objetivos de los propietarios de los equipos y de la inclusión o no del factor «calidad absoluta de la liga» en la función de ingresos de los equipos. También se considera diferentes variantes de topes salariales y de restricciones a la movilidad de los jugadores, entre ellas el sistema de transferencias.

Palabras clave: balance competitivo, reparto de ingresos, topes salariales, mercado de traspasos.

Abstract

In this contribution we present an overview of the most important policies and regulations by team sports leagues to improve the competitive balance, such as revenue sharing, salary caps and restrictions on player mobility. The impact of revenue sharing on competitive balance turn out to be rather complicated, depending mainly on the objectives of team owners and on the inclusion of absolute league quality in the teams», revenue functions. We also consider different types of salary caps and restrictions on player mobility including the transfer system.

Key words: competitive balance, revenue sharing, salary caps, transfer market.

JEL classification: D21, L21, Z21, Z28.

I. INTRODUCCIÓN

ES comúnmente aceptado que una competición deportiva, ya sea futbolística o de otra modalidad de equipo profesional, resultará tanto más atractiva cuanto más equilibrada esté la competición, ya que esto hará más incierto el resultado, lo que atraerá más espectadores. Esto se sintetiza en la llamada hipótesis de la incertidumbre del resultado (o HIR), según la cual los espectadores preferirán asistir a partidos igualados y seguir un campeonato disputado. No obstante, la evidencia empírica a favor de la HIR no es demasiado concluyente; los test de la HIR no ofrecen resultados inequívocos (véanse Borland y Macdonald, 2003; García y Rodríguez, 2002). Además, es sabido que las preferencias de quienes siguen el partido por televisión difieren de las de quienes acuden al estadio, que son hinchas irreductibles del equipo local y simplemente desean que su equipo se alce con la victoria (véase Buraimo y Simmons, 2009). Por otro lado, en un interesante modelo teórico, basado en preferencias dependientes de referencias y su contraste empírico, Coates, Humphreys y Zhou (2012) rechazan la HIR. Solo la incertidumbre del resultado a largo plazo, o que un mismo equipo acabe ganando el campeonato de liga año tras año, demuestran tener un impacto negativo en la

asistencia de espectadores (véanse Krautmann y Hadley, 2006; Kesenne, 2018a).

En el presente artículo presentamos un análisis de las importantes medidas que se han propuesto o aplicado en ligas deportivas, y su impacto en el balance competitivo. La sección segunda aborda los complejos efectos del reparto de ingresos; la tercera, el impacto de los topes salariales y los topes a la ratio salario-ingresos; la cuarta, a continuación, los efectos de las restricciones a la movilidad de los jugadores y el sistema de traspasos. Por último, en la sección quinta se presentan las conclusiones.

II. REPARTO DE INGRESOS

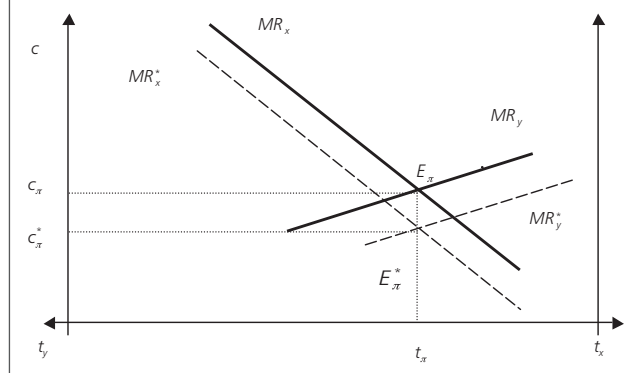
En general, y de forma intuitiva, la impresión es que el reparto de ingresos entre equipos ricos y pobres mejorará el balance competitivo en una liga. Ahora bien, el impacto de dicho reparto de ingresos resulta ser más complicado de lo que podría parecer. Ello no solo obedece a la existencia de diferentes tipos de acuerdos de reparto —como reparto de ingresos por taquilla (venta de entradas), reparto de un fondo común o *pool*, reparto del dinero destinado a premios, u otros muchos—, sino también a los diferentes objetivos de los equipos, que pueden

perseguir la maximización del beneficio o de las victorias. Y también depende del tipo de modelo que se utilice para analizarlo: un modelo walrasiano o un modelo de equilibrio de Nash (véanse Kesenne, 2000; Szymanski y Kesenne, 2004). De ello se deduce que cabe investigar al menos ocho escenarios diferentes. Además, surgen complicaciones adicionales por la especificación de las funciones de ingresos de los equipos; las variables «calidad absoluta del equipo o de la liga», ¿forman parte de la función de ingresos o, por el contrario, no aparecen en ella?

1. El caso más conocido es el de reparto de los ingresos por taquilla, bajo la hipótesis de maximización del beneficio en un modelo de equilibrio walrasiano con oferta constante. Este modelo supone que un incremento del talento en un equipo implica la pérdida de talento en al menos otro equipo. Con este supuesto, y en ausencia de la variable «calidad absoluta del equipo» en las funciones de ingresos de los equipos, se cumple el famoso principio de invariancia (*invariance proposition*), según el cual el reparto de ingresos no afecta al balance competitivo (véase Rottenberg, 1956). Esto ha sido demostrado en el plano teórico por muchos economistas del deporte (véanse, por ejemplo, Quirk y El-Hodiri, 1974; Quirk y Fort, 1992). La explicación es que, en este escenario de reparto de ingresos por taquilla, el equipo local, con independencia de su tamaño, debe repartir lo recaudado en taquilla con el equipo visitante. De ello se infiere que todos los equipos reducirán su demanda de talento deportivo, manteniéndose inalterada la distribución del talento entre los distintos equipos, pero reduciéndose el salario medio de los jugadores. Este resultado, para una liga formada por dos equipos, se refleja en el gráfico 1, que ilustra el equilibrio del mercado de talento antes y después del reparto, siendo x el equipo con mayor potencial económico (*large-market team*) e y el de menor potencial (*small market team*). Si todos los equipos buscan maximizar el beneficio, las curvas de demanda de talento vienen dadas por las curvas de ingreso marginal (MR) de pendiente descendente. Si el origen de coordenadas que representa al equipo más modesto se encuentra a la derecha del diagrama, y si la distancia entre los dos orígenes de las dos rectas es igual a la oferta constante de talento, el punto de intersección entre las dos curvas de demanda representa el equilibrio del mercado (E_π).

El acuerdo de reparto reduce la demanda de talento en ambos equipos, siendo las líneas discontinuas las curvas de demanda tras el reparto. Como los desplazamientos son los mismos en el punto

GRÁFICO 1
REPARTO DE INGRESOS BAJO MAXIMIZACIÓN DEL BENEFICIO EN UN MODELO WALRASIANO CON OFERTA FIJA



de equilibrio inicial, el nuevo equilibrio viene dado por el punto de intersección E_π^* . Comparado con el equilibrio previo al reparto, la distribución de talento entre ambos equipos no varía. No obstante, si los equipos reciben otros ingresos que no son objeto de reparto, tales como derechos de retransmisión de la televisión local en las grandes ligas norteamericanas, el reparto de los ingresos de taquilla puede mejorar el balance competitivo (véanse Ford y Quirk, 1995; Kesenne, 2000).

La liga que más se aproxima a este escenario es la National Football League (NFL) norteamericana, puesto que los ingresos por taquilla se reparten 60/40 entre el equipo local y el visitante, aunque también se reparten de igual modo los derechos federales por retransmisiones televisivas.

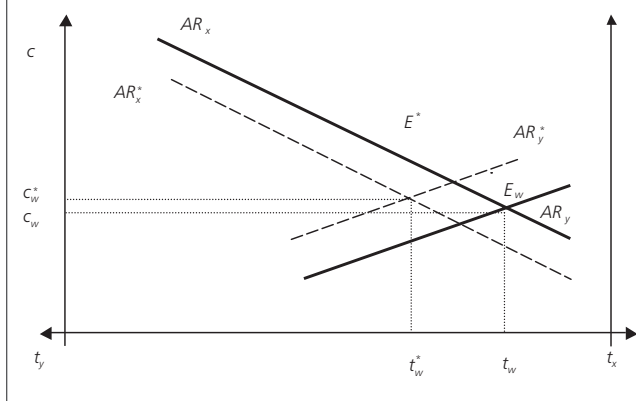
No obstante, cabe reseñar aquí que el reparto de los ingresos por taquilla mejora el balance competitivo si los ingresos del equipo se ven (además) afectados por la calidad absoluta del equipo visitante (véanse Marburger, 1997; Kesenne, 2000). Por tanto, el famoso principio de invariancia (*invariance proposition*), según el cual el reparto de ingresos no afecta al balance competitivo dada la hipótesis de maximización del beneficio en un modelo de equilibrio walrasiano con oferta constante, solo se cumple si la calidad absoluta del equipo o de la liga no tiene impacto alguno en los ingresos del equipo.

2. Un segundo caso lo constituye el reparto de un fondo común (*pool*) en un modelo de equilibrio walrasiano con oferta constante bajo la hipótesis de maximización del beneficio. El reparto de un

pool se aplica al reparto de los derechos televisivos en la mayoría de las ligas deportivas. A diferencia del escenario del reparto de ingresos por taquilla, Kesenne (2014) demuestra, partiendo de las funciones más generales de ingreso de los equipos, que el reparto del *pool* no modifica el balance competitivo. Así, en general, se cumple el principio de invariancia cuando lo que se reparte es un *pool* de ingresos en lugar de la taquilla recaudada por cada equipo. La demostración formal de esta proposición se presenta en el Apéndice 1.

3. Un tercer y cuarto escenarios se definen por el reparto de los ingresos por taquilla y de un *pool* en un modelo walrasiano bajo la hipótesis de maximización de las victorias. La maximización de la función de utilidad o la proporción de victorias conseguidas parece ser el objetivo que más se ajusta a la realidad de los equipos de fútbol europeos (véanse Sloane, 1971; García del Barrio y Szymanski, 2009). Bajo este supuesto, se ha demostrado que el reparto de ingresos por taquilla mejora el balance competitivo (véase Kesenne, 1996, 2000). Bajo el supuesto de que los equipos persiguen maximizar las victorias y mantienen sus cuentas equilibradas, se supone que los equipos, una vez satisfechos los gastos asociados al capital, invierten todos los ingresos disponibles en fichar jugadores de talento. Puesto que tanto el reparto de ingresos por taquilla como de un *pool* incrementa el ingreso posreparto de los equipos más modestos y reduce el ingreso posreparto de los económicamente más potentes, el balance competitivo mejora. Esto se puede apreciar en el gráfico 2.

GRÁFICO 2
REPARTO DE INGRESOS BAJO MAXIMIZACIÓN DE VICTORIAS EN UN MODELO WALRASIANO CON OFERTA FIJA



Bajo el supuesto de maximización de victorias y la restricción de cuentas equilibradas, las curvas de demanda de talento de los equipos, si suponemos un coste del capital igual a cero, vienen dadas por las curvas de ingresos medios (AR), o por las curvas de ingresos medios netos (NAR) si el coste del capital no fuera igual a cero. Al repartir los ingresos, la demanda de talento deportivo por parte del equipo potente se reducirá, mientras que la del equipo modesto aumentará, lo que mejorará el balance competitivo. Así pues, el equilibrio de mercado posreparto se produce en E^* en la intersección de las curvas discontinuas AR.

4. El impacto del reparto de los ingresos es sustancialmente diferente en un modelo de equilibrio de Nash, donde se supone que, a la hora de tomar decisiones de fichaje de jugadores, los equipos tienen en cuenta las estrategias de los demás equipos. Bajo la conjetura de Nash, $\frac{\partial t_i}{\partial t_j} = 0$ para todo $i \neq j$, que se cumple en condiciones de una oferta de talento flexible, el reparto de ingresos por taquilla o de un *pool* de ingresos entre equipos maximizadores de beneficios empeora el balance competitivo (véase Szymanski y Kesenne, 2004). Este resultado contraintuitivo puede explicarse considerando los efectos externos de contratar talento: la contratación de talento por los equipos pequeños tiene un mayor efecto negativo sobre los equipos potentes que a la inversa. De ello cabe deducir que, al compartir ingresos, los equipos económicamente modestos reducirán su demanda de talento en mayor medida que los más potentes.

Ahora bien, en el caso de que los equipos busquen maximizar victorias, el reparto de ingresos mejora el equilibrio competitivo, también en un modelo de equilibrio de Nash. Este resultado no difiere del que se obtendría en el modelo walrasiano, porque los equipos maximizadores de victorias gastan todo su presupuesto disponible en talento con independencia de las estrategias de sus rivales en la liga.

5. Un sistema de reparto diferente, utilizando un fondo de dinero destinado a premios, es aquel en el que todos los equipos aportan la misma cantidad de dinero a un fondo v , y la suma total del fondo se distribuye entre todos los equipos de acuerdo con su porcentaje de victorias. De este modo, el presupuesto de un equipo tras el reparto (R_i^*) en una liga de n equipos puede expresarse como:

$$R_i^* = R_i - v/n + w_i v \quad [1]$$

Este sistema de reparto mejora el balance competitivo en una liga en la que los clubs buscan maximizar los beneficios (véase Szymanski, 2003), pero es evidente que lo empeora en otra cuyos clubs buscan maximizar victorias, pues los equipos económicamente potentes, con mayor número de victorias, reciben del fondo más dinero del que han aportado.

Otro posible sistema de reparto de ingresos es un sistema de reparto simple basado en el mercado, donde el reparto se basa en el tamaño del mercado de los equipos:

$$R_i^* = R_i - \mu t_i (m_i - \bar{m}) \quad [2]$$

μ es un parámetro de participación que toma valores positivos y $\bar{m}$ es el tamaño del mercado medio en la liga.

Tanto en una liga maximizadora de beneficios como en otra maximizadora de victorias, este sistema no solo mejora el balance competitivo, sino que además evita el posible resultado perverso de los anteriores sistemas de reparto basados en el presupuesto, en los que un equipo grande con malos resultados deportivos, y por tanto con un presupuesto menor, puede salir beneficiado económicamente con el reparto, y donde un equipo pequeño con buenos resultados deportivos, con un presupuesto mayor, es perjudicado por el reparto.

6. Por último, debemos citar una importante publicación de Fees y Stähler (2009), quienes parten de las funciones de ingresos de n equipos heterogéneos maximizadores de beneficios y que, como variable explicativa, incluyen, además de calidad relativa y absoluta, el propio balance competitivo. Partiendo del modelo de equilibrio de Nash, obtienen que el reparto de ingresos siempre mejora el balance competitivo si los equipos maximizadores del beneficio solo difieren en el impacto en los ingresos de la calidad absoluta, mientras que el reparto de ingresos empeora el balance competitivo si únicamente la calidad relativa de los equipos juega un papel en los ingresos.

Sus conclusiones confirman los resultados de Szymanski y Kesenne (2004) en lo que respecta al impacto del reparto de ingresos, y de Marburger (1997) y Kesenne (2000) en lo relativo al impacto de la calidad absoluta del equipo.

Observación

Un efecto colateral negativo del reparto de ingresos es que disminuye el incentivo de los equipos para invertir en talento deportivo y en formación de jugadores jóvenes. Los equipos son más reacios a invertir en talento si tienen que repartir el retorno de su inversión con equipos rivales. No obstante, este efecto negativo puede contrarrestarse con un sistema de reparto que dependa de los esfuerzos de los equipos por formar a jugadores jóvenes en las categorías inferiores. Valga como ejemplo la siguiente propuesta.

Supongamos que en una liga existen n equipos maximizadores de victorias y que cada equipo tiene un presupuesto diferente denotado como R_i . Cada equipo aporta idéntico porcentaje μ de su presupuesto a un fondo de formación de jóvenes. Aquí, valores más altos de μ significan que habrá más dinero para repartir. El dinero recaudado del fondo, que sería igual a $\mu \sum_i R_i$, se redistribuye de acuerdo con el esfuerzo relativo de los equipos en formación de jóvenes. Con estas condiciones de reparto, los equipos competirán por tener el mejor sistema de formación de jóvenes, contrarrestándose el efecto negativo del reparto de ingresos en la inversión en talento. El Apéndice 2 presenta una demostración formal de estos efectos positivos.

III. TOPES SALARIALES

En un artículo que examina la subvención cruzada en los deportes de equipo, Fort y Quirk (1995) concluyen que, bajo la hipótesis de maximización del beneficio, un tope salarial es el único mecanismo de subvención cruzada actualmente en uso del que cabe esperar que consiga aunar la viabilidad financiera de los equipos modestos y un mejor equilibrio competitivo en la liga. El tope salarial que esos autores tienen en mente es el típico tope salarial *payroll cap* (nómina) que opera en las grandes ligas norteamericanas, como la NBA. Es la cantidad máxima que los equipos están autorizados a destinar a gasto o masa salarial en una temporada. Tras la abolición de la cláusula de reserva y el fin de la explotación monopsonística de los jugadores en las grandes ligas norteamericanas a mediados de los años setenta, los salarios de los jugadores se dispararon y, en consecuencia, los beneficios de los propietarios de los clubs sufrieron un desplome. Ante esta contracción de la rentabilidad, los administradores de la liga y los propietarios de

los equipos buscaron una regulación alternativa para restablecer una tasa razonable de beneficios. La principal motivación para imponer topes salariales no era, por tanto, mejorar el balance competitivo, sino restaurar los beneficios empresariales de las franquicias.

El tope salarial (*cap*) en Norteamérica se calcula como un porcentaje (α) de los ingresos medios de los equipos en la liga durante la temporada anterior, es decir:

$$cap = \frac{\alpha \sum R_{i-1}}{n} \quad \text{con } \alpha < 1 \quad [3]$$

Una característica importante de este tope es que su importe es el mismo para cada equipo. El porcentaje α se determina en convenios colectivos entre los propietarios de los equipos y los sindicatos de jugadores. Las discrepancias sobre este porcentaje han llevado a varias huelgas de jugadores y a cierres patronales en las grandes ligas norteamericanas.

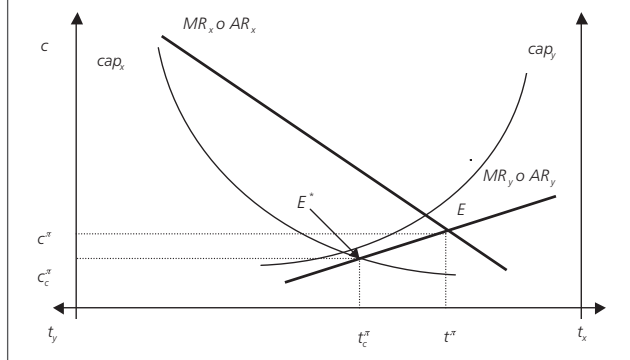
El impacto de un tope salarial en el balance competitivo puede apreciarse en una simple presentación gráfica del mercado de talento. El tope salarial establece que la cifra resultante de multiplicar el coste unitario del talento c por el número de talentos t_i debe mantenerse por debajo del valor del tope, esto es, $ct_i \leq cap$.

Esto puede expresarse también del siguiente modo: $c \leq cap/t_i$. En el caso de los equipos ricos cuya masa salarial supere el tope máximo, se cumple que $c = cap/t_i$, una función hiperbólica simple en la presentación gráfica del mercado de talento. Entonces esta función representa también la demanda de talento del equipo *large-market* rico. Si el tope no es un mínimo, la demanda de los equipos modestos no se ve afectada por él, y su función de demanda sigue viniendo dada por la función MR en una liga que maximice el beneficio, y por la función AR en otra en que se maximicen victorias. El impacto en el balance competitivo se refleja en el gráfico 3.

El nuevo equilibrio del mercado de talento se encuentra en el punto de intersección E^* de la curva de demanda del equipo pequeño (MR_y o AR_y) y la línea del tope (*cap*). Comparado con el equilibrio E en el supuesto de ausencia del tope, el balance competitivo ha mejorado.

En la NBA el tope salarial no solo establecía un límite superior de gasto salarial total para un equipo,

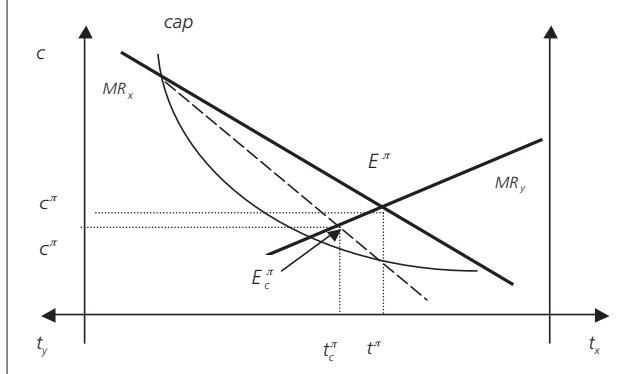
GRÁFICO 3
TOPE SALARIAL Y BALANCE COMPETITIVO



sino que operaba también como un límite inferior que los equipos de bajo presupuesto se veían obligados a pagar como salarios a sus jugadores. Esto implicó que fuera necesario cierto grado de subvención cruzada o reparto de ingresos entre equipos a fin de absorber las pérdidas económicas de los equipos con presupuestos modestos. En teoría, un gasto igual en talento por parte de todos los equipos crea una distribución homogénea de talento en la liga. El principal problema con la figura del tope salarial es controlar su cumplimiento en la práctica, ya que existen numerosas vías de retribución encubierta a los jugadores, más allá del salario regular.

El tope salarial no siempre es rígido y sin excepciones (*hard cap*); puede ser también blando o flexible (*soft cap*), lo que significa que un equipo cuya masa salarial exceda el importe del tope deberá pagar un *luxury tax* (literalmente, «impuesto de lujo», tasa impuesta a los equipos que superen

GRÁFICO 4
TOPE SALARIAL FLEXIBLE (SOFT CAP)



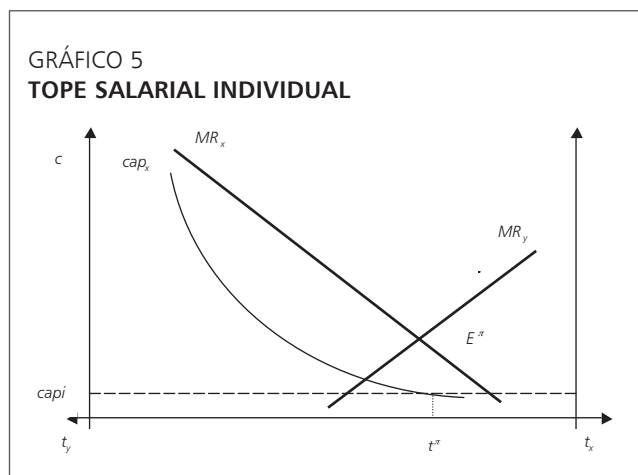
determinado nivel de gasto salarial con el fin de equilibrar financieramente al resto de equipos participantes). Un *soft cap* combinado con un *luxury tax* también mejorará el balance competitivo, como puede apreciarse en el gráfico 4.

El *luxury cap* puede representarse por la curva discontinua que empieza donde la curva de demanda de talento del equipo grande pasa por encima de la línea del tope salarial. El punto de equilibrio del mercado viene dado entonces por el punto de intersección E_c^π de la línea discontinua y la curva de demanda del equipo pequeño. Esto mejora el balance competitivo de t^π a t_c^π , que es inferior a la mejora conseguida con un tope salarial «rígido».

Si el tope salarial global (*payroll cap*) se combina con un tope salarial por jugador individual, el balance competitivo probablemente empeorará, porque un tope individual provoca un exceso de demanda en el mercado de jugadores; y un jugador que pueda elegir entre jugar para un equipo rico y grande (*large-market*) o para otro modesto y pequeño (*small-market*) optará probablemente por el equipo rico. Así pues, el balance competitivo empeorará, como se observa en el gráfico 5. Si el tope individual se representa por la línea horizontal *cap_i* y los jugadores que atraen un exceso de demanda se van al equipo rico y grande *x*, el nuevo equilibrio de mercado está en t^π , que es menos equilibrado en comparación con el equilibrio en el que solo existe el *payroll cap*, así como en comparación con el equilibrio en ausencia total de topes.

Una alternativa a la figura norteamericana de tope salarial es un tope a la relación entre salarios e ingresos de los equipos, según la fórmula propuesta

GRÁFICO 5
TOPE SALARIAL INDIVIDUAL



en un «acuerdo de caballeros» entre los países del G-14 (Asociación de Clubes Europeos, ECA por sus siglas en inglés) en el fútbol europeo. Este tope equivaldría a establecer un porcentaje máximo ε que las remuneraciones a los jugadores deben representar en los ingresos totales del equipo, es decir, $ct_i < \varepsilon R_i$.

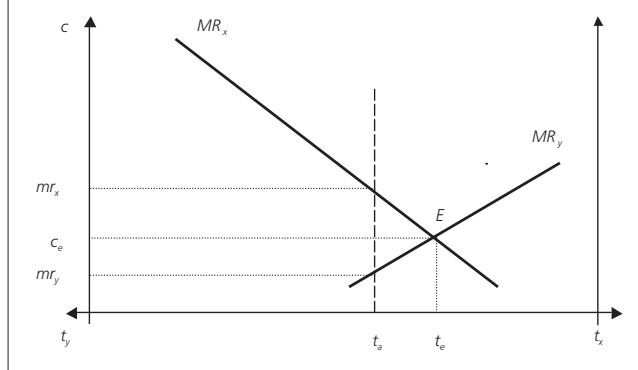
La diferencia fundamental entre el tope norteamericano y el europeo es que el europeo es diferente para cada equipo; el 70 por 100 del presupuesto de un equipo grande es mucho dinero comparado con el 70 por 100 de un equipo de pequeño presupuesto. Dado que los equipos con bajo presupuesto tienen en su mayoría una ratio salarios/ingresos más alta que los de presupuesto elevado, cabe esperar que este tope porcentual empeore el balance competitivo tanto en un escenario de maximización del beneficio como de maximización de victorias (véase Kesenne, 2014). Una implicación importante de este resultado es que la regulación del juego limpio financiero de la UEFA, que, entre otras normas, obliga a los equipos a cuadrar sus cuentas, empeorará el balance competitivo (véase Peeters y Szymanski, 2014).

IV. RESTRICCIONES A LA MOVILIDAD DE LOS JUGADORES Y MERCADO DE TRASPASOS

Las ligas de los deportes de equipo han tratado asimismo de mejorar el balance competitivo introduciendo restricciones a la movilidad de los jugadores. Si los *large-market teams* ricos tienen la capacidad financiera para pagar salarios más altos, podrán atraer a los mejores jugadores en detrimento de los equipos pequeños, que tendrán que conformarse con jugadores mediocres o simplemente normales. Esto obviamente haría un flaco favor al balance competitivo. Algunas de las restricciones más conocidas a la movilidad de los jugadores son la cláusula de reserva (cláusula que reconoce al club el derecho a prorrogar de forma unilateral la relación contractual) en las grandes ligas norteamericanas, y el sistema de retención y traspaso en el fútbol europeo.

Básicamente, estas regulaciones implican que los jugadores, incluso a la finalización de sus contratos, no son libres de cambiar de equipo. Dándose determinadas condiciones en la cláusula de reserva, los jugadores pueden convertirse en agentes libres (*free agents*). En el fútbol europeo, el sistema de transferencias ha creado un mercado de traspasos en el que los equipos pueden comprar y vender ju-

GRÁFICO 6

MERCADO DE TRASPASOS EN UNA LIGA CON EQUIPOS MAXIMIZADORES DEL BENEFICIO

gadores a cambio de dinero como si fueran cabezas de ganado en un mercado agropecuario. Cuestiones éticas aparte, la duda es si estas restricciones mejoran o no el equilibrio competitivo.

Se puede demostrar que la asignación de jugadores entre los distintos equipos será la misma con o sin el sistema de traspasos si los equipos persiguen maximizar el beneficio. En un mercado libre, los mejores jugadores se moverán *motu proprio* hacia los equipos más ricos, mientras que en el mercado de traspasos los mejores jugadores serán vendidos a cambio de dinero a los equipos ricos. Esto se ilustra en el gráfico 6.

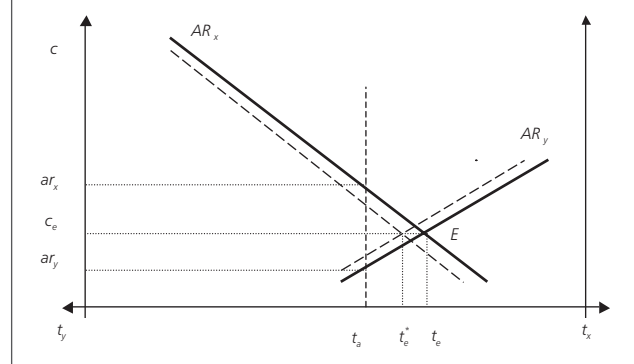
Partiendo de cualquier distribución de talento inicial (t_a), diferente de la de equilibrio en el mercado libre (t_e), la distribución de talento (t_a) no será estable debido a que ambos equipos, a los que suponemos maximizadores del beneficio, pueden incrementar su beneficio respectivo mediante la compraventa de jugadores. Dado un coste unitario del talento (c_e), el MR (ingreso marginal) del talento en el equipo grande (mr_x) supera su coste marginal, por lo que puede incrementar su beneficio adquiriendo más talento. Al revés sucede para el equipo pequeño, que puede incrementar su beneficio vendiendo jugadores. Dada la diferencia de ingresos marginales, ambos equipos acordarán fácilmente el importe del traspaso de cada jugador en el mercado de traspasos, y el talento se desplazará desde el equipo pequeño al equipo grande. Este comercio de talento deportivo continuará hasta que la diferencia entre los ingresos marginales de los equipos desaparezca, y para ambos equipos se cumpla la igualdad $MR_i = c_e$. De ello se deduce que la distribución de talento será la misma con o sin el

sistema de transferencias. Los equipos maximizadores del beneficio no harán uso de los importes recibidos vía transferencias para contratar más talento, sino que se los embolsarán como beneficio. Esta es una ilustración del principio de invariancia de Simon Rottenberg (1956).

Si los equipos son maximizadores de victorias deportivas, el resultado es similar, pero no completamente idéntico. Si los equipos persiguen maximizar su porcentaje de victorias con la restricción de mantener sus cuentas por encima del umbral de rentabilidad, se demuestra que el sistema de traspasos tendrá un efecto positivo aunque ínfimo en el balance competitivo. El gráfico 7, a continuación, ilustra esta posible mejora del balance competitivo. Las curvas de demanda de talento por parte de equipos maximizadores de victorias, suponiendo por simplicidad un coste del capital de cero, vienen dadas por el ingreso medio (AR_i) con un equilibrio en el mercado libre de E .

Partiendo nuevamente de una situación inicial de distribución de talento (t_a) que difiere de la del equilibrio en el mercado libre (t_e), vemos que el AR del talento en el equipo grande (*large-market*) es mayor que el coste medio ($ar_x > c_e$). Por tanto, el equipo x genera beneficios. Pero a un equipo maximizador de victorias no le interesa maximizar el lucro, sino que prefiere utilizar su beneficio para adquirir más talentos. En el equipo pequeño (*small-market*), sucede lo contrario, el AR del talento es inferior al coste medio ($ar_y < c_e$), por lo que está incurriendo en pérdidas. Para llegar al nivel de punto muerto (o umbral de rentabilidad), intentará vender talento. De nuevo, ambos equipos llegarán fácil-

GRÁFICO 7

MERCADO DE TRASPASOS EN UNA LIGA CON EQUIPOS MAXIMIZADORES DE VICTORIAS

mente a un acuerdo para comerciar con jugadores en el mercado de traspasos, y los jugadores serán vendidos por el equipo pequeño y al equipo grande x hasta que ambos lleguen al punto E en el que el ingreso medio iguala al coste medio ($AR_i = c_e$). La diferencia con respecto al escenario de maximización del beneficio es que el equipo pequeño, maximizador de victorias, preferirá no retener el dinero extra embolsado con el traspaso, sino invertirlo en nuevo talento. La demanda de talento por parte de los equipos pequeños aumentará, y la demanda de talento por parte de los equipos grandes se reducirá puesto que tienen que pagar los traspasos. El resultado es una mejora del balance competitivo. Ahora bien, esta mejora puede ser poco significativa porque los equipos modestos tienen un limitado poder de atracción de jugadores de primera línea, que luego puedan vender al equipo potente. Además, los jugadores que los equipos grandes compran a los pequeños en el mercado de traspasos serán jugadores de primer nivel, mientras que los comprados por los equipos pequeños en el mercado de traspasos serán jugadores mediocres o normales. Incluso en el supuesto de que los equipos pequeños pudieran permitirse pagar la elevada ficha de un jugador *top* en un contrato de corta duración, no podrían, adicionalmente, costear la desorbitada suma necesaria para hacerse con sus servicios en el mercado de traspasos, cuyo importe suele ascender, en muchos casos, a varias veces el coste de la ficha. Solo un puñado de equipos grandes y potentes tienen la capacidad económica para pagar el coste total de jugadores *top*. En consecuencia, el sistema de traspasos no mejora, sino que empeora, el balance competitivo (véase Kesenne, 2018b).

Una de las observaciones recientes a reseñar del mercado de traspasos es que, aun si el número de traspasos ha aumentado, al igual que lo ha hecho el gasto total en estas, el gasto neto en traspasos de los equipos potentes, es decir lo pagado menos lo ingresado vía transferencias, no aumentó. El gasto en traspasos se ha convertido en un circuito cuasicerrado entre unos pocos equipos adinerados, y ese dinero fluye con cuentagotas a los equipos pequeños. A fin de evitar la corrupción por parte de los representantes de jugadores que median en los contratos, la explotación de jugadores y el tráfico infantil, así como el blanqueo de capitales, el fraude fiscal y el arreglo de partidos (véase Buschmann y Wulzinger, 2017), el sistema de traspasos debería abolirse por completo, tanto para los jugadores que finalizan su contrato como para aquellos con contratos en vigor. Esto no solo mejoraría el ba-

lance competitivo, sino que mantendría dentro del negocio del fútbol un importe de dinero (estimado en 500 millones de euros al año) que actualmente desaparece engullido por los bolsillos de los representantes deportivos. Este dinero debería emplearse para el desarrollo de jóvenes talentos o el pago de salarios a jugadores, así como para mejorar la calidad de los estadios o reducir el precio de las entradas que pagan los aficionados.

V. CONCLUSIONES

El balance competitivo en una liga de deporte de equipo puede mejorarse, si fuera necesario, imponiendo un tope salarial (*salary cap*), que establece un límite máximo al gasto salarial total del equipo, o repartiendo ingresos, si bien esto último solo bajo determinadas condiciones. En general, el reparto de ingresos mejorará el balance competitivo en una liga cuyos equipos sean maximizadores de victorias, porque la mayoría de los acuerdos de reparto elevarán los ingresos de los equipos pequeños y reducirán los de los equipos grandes. En cambio, en una liga cuyos equipos busquen maximizar el beneficio, el reparto de ingresos solo mejorará el balance competitivo si los ingresos de los equipos se ven afectados, entre otras variables, por la calidad absoluta de la liga, lo que es, en mi opinión, una hipótesis realista. El balance competitivo no puede mejorarse con un sistema de traspasos que limite la movilidad de los jugadores. Tan solo la total abolición del actual mercado de traspasos en el fútbol europeo, tanto para los jugadores que finalizan su contrato como para los que tienen contrato en vigor, permitirá frenar el cada vez menor balance competitivo en el fútbol europeo.

NOTA

(*) Además, desarrolla su actividad académica en la K.U. Leuven.

(**) Artículo traducido del inglés por Jon García.

BIBLIOGRAFÍA

- BORLAND, J., y R. MACDONALD (2003), «Demand for Sport», *Oxford Review of Economic Policy*, 19(4): 478-503.
- BURAIMO, B., y SIMMONS, R. (2009), «A tale of two audiences: spectators, television viewers and outcome uncertainty in Spanish football», *Journal of Economics and Business*, 61: 326-338.
- BUSCHMAN, R., y M. WULZINGER (2017), *Football Leaks*, Deutsche Verlags-Anstalt, Múnich, 320 p.
- COATES, D.; HUMPHREYS, B., y L. ZHOU (2012), «Outcome Uncertainty, Reference-Dependent Preferences and Live Game Attendance». Department of Economics Paper, UMBC, Baltimore.

FEESS, E., y F. STÄHLER (2009), «Revenue Sharing in Professional Sports Leagues», *Scottish Journal of Political economy*, 56(2): 255-265.

FORT, R., y J. QUIRK (1995), «Cross-subsidization, Incentives and Outcomes in Professional Team Sports Leagues», *Journal of Economic Literature*, 33(3): 1265-1299.

GARCÍA, J., y P. RODRÍGUEZ (2002), «The determinants of Football Match Attendance Revisited: Empirical Evidence from the Spanish Football League», *Journal of Sports Economics*, 3(1): 18-38

GARCÍA-DEL-BARRIO P., y S. SZYMANSKI (2009), «Goal! Profit Maximization versus Win Maximisation in Soccer», *Review of Industrial Organization*, 34: 45-68.

KÉSENNE, S. (1996), «League Management in Professional Team Sports with Win Maximizing Clubs», *European Journal for Sports Management*, 2(2): 14-22.

— (2000), «Revenue sharing and competitive balance in professional team sports», *Journal of Sports Economics*, 1(1): 56-65.

— (2003), «The Salary Cap Proposal of the G-14 in European Football», *European Sports Management Quarterly*, 3(2): 120-128.

— (2014), *The Economic Theory of Professional Team Sports, an analytical treatment* (sec edition), Edward Elgar, Northampton MA., 189.

— (2018a), *Do football spectators like Dynasties?* Paper presented at the 13th Gijon conference on Sports Economic, Universidad de Oviedo (forthcoming).

— (2018b), *The Economics of the Transfer Market*, Paper presented at the Global Business conference in Dubrovnik (forthcoming).

KRAUTMANN, A., y L. HADLEY (2006), «Dynasties versus Pennant Races, competitive balance in Major League Baseball», *Managerial and Decision Economics*, 27(4): 287-292

MARBURGER, D. (ed) (1997), *Stee-Rike Four! What's wrong with the business of baseball?* Westport, Praeger.

PEETERS, Th., y S. SZYMANSKI (2014), «Financial fair play in European football», *Economic Policy*, 29(78): 343-390.

QUIRK, J., y M. EL-HODIRI (1974), «The Economic Theory of a Professional League», en R. NOLL (ed.): *Government and the Sport Business*, Brookings Institution, Washington DC, 33-80.

QUIRK, J., y R. FORT (1992), *Pay Dirt, The Business of Professional Team Sports*, Princeton University Press, Princeton.

ROTTENBERG, S. (1956), «The Baseball Players' Labor Market», *Journal of Political Economy*, 64 (3): 242-258.

SLOANE, P. (1971), «The Economics of Professional Football: the football club as a utility maximiser», *Scottish Journal of Political Economy*, 17(2): 121-146.

SZYMANSKI, S. (2003), «The Economic Design of Sporting Contests», *Journal of Economic Literature*, 41(4): 1137-1187.

SZYMANSKI, S., y S. KÉSENNE (2004), «Competitive balance and gate revenue sharing in team sports», *Journal of Industrial Economics*, 52(1): 165-177.

APÉNDICE 1

Reparto de un *pool* de ingresos en un modelo walrasiano con oferta fija

El sistema de reparto de un fondo común, o *pool*, que se considera aquí implica que todos los equipos en una liga de n equipos aportan un porcentaje fijo $(1-\mu)$ de sus ingresos anuales a un fondo común (*pool*), y que el dinero recaudado es redistribuido de forma paritaria entre todos los clubs participantes; es decir:

$$R_i^* = \mu R_i + \frac{(1-\mu)}{n} \sum_{j=1}^n R_j = \mu R_i + (1-\mu) \bar{R} \quad \text{con} \quad 0 \leq \mu < 1 \quad [1]$$

donde R^* es el ingreso tras el reparto, $\bar{R}$ es el ingreso medio en la liga y μ es el parámetro de participación. Un valor más alto del parámetro de participación significa que el club obtendrá menos ingresos vía reparto del fondo; un valor igual a cero significa un reparto paritario.

A fin de investigar el impacto del reparto de ingresos en la distribución de talento, nos fijamos en las derivadas parciales de las curvas de demanda de talento de los clubs respecto del parámetro de participación μ .

Esta metodología se basa en el supuesto razonable de que el equilibrio competitivo mejora (empeora) si el desplazamiento hacia abajo de las curvas de demanda de talento por parte de los equipos *large-market* es mayor (menor) que el desplazamiento hacia abajo de las curvas de demanda de talento de los equipos *small-market*. Así pues, necesitamos comparar las derivadas parciales de las curvas de demanda de los equipos tras el reparto con respecto al parámetro de participación en el punto del equilibrio de mercado inicial.

Si los clubs son maximizadores del beneficio, las curvas de demanda de talento tras el reparto son las curvas de ingreso marginal tras el reparto, es decir:

$$\frac{\partial R_i^*}{\partial t_i} = \mu \frac{\partial R_i}{\partial t_i} + \frac{(1-\mu)}{n} \sum_{j=1}^n \frac{\partial R_j}{\partial t_i} \frac{\partial t_j}{\partial t_i} \quad [2]$$

Dada una oferta de talento constante en el modelo walrasiano, un talento más para el equipo i implica la pérdida de una unidad de talento en otro equipo, digamos el equipo k , con lo que

$$\frac{\partial t_k}{\partial t_i} = -1 \text{ y } \frac{\partial R_i^*}{\partial t_i} = \mu \frac{\partial R_i}{\partial t_i} + \frac{(1-\mu)}{n} \frac{\partial R_i}{\partial t_i} + \frac{(1-\mu)}{n} \frac{\partial R_k}{\partial t_i} \quad [3]$$

Tomando la derivada parcial de estas curvas de demanda respecto a μ , obtenemos:

$$\frac{\partial(\partial R_i^* / \partial t_i)}{\partial \mu} = \frac{\partial R_i}{\partial t_i} - \frac{1}{n} \frac{\partial R_i}{\partial t_i} + \frac{1}{n} \frac{\partial R_k}{\partial t_i} \quad [4]$$

Puesto que debemos comparar los desplazamientos de las curvas de demanda en el punto de equilibrio de maximización del beneficio donde, en un mercado competitivo, el ingreso marginal de cada equipo iguala el coste unitario del talento en equilibrio, podemos afirmar que:

$$\frac{\partial(\partial R_i^* / \partial t_i)}{\partial \mu} = c_\pi \left(1 - \frac{1}{n} + \frac{1}{n}\right) = c_\pi \quad [5]$$

Puesto que estas derivadas parciales son claramente positivas e independientes de i , el reparto de ingresos provoca idénticos desplazamientos a la baja de todas las curvas de demanda de talento de los equipos en el punto de equilibrio. Como consecuencia, el coste unitario de talento, o el salario medio de los jugadores, descenderá. El nuevo nivel salarial de equilibrio del mercado puede expresarse entonces como sigue:

$$c_\pi^* = \frac{\partial R_i^*}{\partial t_i} = c_\pi \left(\mu + \frac{(1-\mu)}{n} - \frac{(1-\mu)}{n}\right) = \mu c_\pi \quad [4]$$

Este resultado se cumple con independencia de la especificación de la función de ingresos.

APÉNDICE 2

Reparto de ingresos e inversión en formación de jóvenes

Suponiendo una liga compuesta por n equipos maximizadores de victorias con un presupuesto diferente R_i , cada uno de los cuales aporta el mismo porcentaje μ de su presupuesto a un fondo para formación de jugadores jóvenes. El fondo así recaudado, que puede expresarse como el sumatorio $\mu \sum_j^n R_j$, se redistribuye a continuación en función del esfuerzo relativo de cada equipo en formación de jóvenes. Cada equipo recibe una cuota diferente (s_i) del fondo, y el ingreso posterior al reparto (R_i^*) puede formularse en la siguiente expresión:

$$R_i^* = (1-\mu)R_i + s_i \mu \sum_j^n R_j \quad \text{o} \quad R_i^* = R_i + \mu(ns_i \bar{R} - R_i) \quad \text{con} \quad \sum_j^n s_j = 1 \quad [1]$$

En general, los presupuestos de los equipos pequeños y grandes, antes y después de la compensación del fondo para formación de jóvenes, permanecerán inalterados si $ns_i \bar{R} = R_i$, $s_i = \frac{R_i}{n\bar{R}}$, es decir, si su esfuerzo relativo en formación de jóvenes es el mismo que su presupuesto relativo en la liga. Así, el ingreso de un equipo aumentará si realiza un esfuerzo relativo en formación de jóvenes superior al que le correspondería según su presupuesto; esto es, si $s_i > \frac{R_i}{n\bar{R}}$.

En el caso particular de que $s_i = 1/n$ y $ns_i = 1$, es decir, de que cada equipo realice el mismo esfuerzo en formar jóvenes y reciba el mismo importe de dinero $\mu \bar{R}$ del fondo, obtenemos:

$$R_i^* = R_i + \mu(\bar{R} - R_i) \quad [2]$$

El presupuesto de un equipo pequeño con $R_i < \bar{R}$, aumentará porque recibe del fondo más dinero del que ha aportado, y el presupuesto de los equipos grandes disminuirá. El balance competitivo mejora sin desincentivar la inversión en talento, porque los equipos pelearán y competirán por tener el mejor programa de formación de jóvenes.