



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Análisis de la evolución del balance competitivo en
las ligas europeas y cambios de formato de la UEFA
Champions League

Autor

Javier Garde Beltrán

Director

Raúl Serrano Lázaro

Facultad / Escuela
2017

Análisis de la evolución del balance competitivo en las ligas europeas y cambios de formato de la UEFA Champions League

Autor: Javier Garde Beltrán

Director: Raúl Serrano Lázaro

Grado: Administración y Dirección de Empresas

Resumen ejecutivo

En el presente trabajo se analiza la evolución del balance competitivo en las principales competiciones europeas y los principales cambios que han podido configurar la estructura de la industria del fútbol en Europa. En este sentido, siguiendo algún trabajo previo, se estudia la relación entre el reciente desequilibrio y la influencia de los cambios de formato de la UEFA Champions League.

Para ello se calcularán índices de concentración de las cuatro principales competiciones locales, a saber, liga española, liga inglesa, liga italiana y liga alemana, así como la máxima competición continental. De los resultados del trabajo se puede destacar el incremento de los desequilibrios competitivos en las principales competiciones europeas analizadas y cierta asociación con las sucesivas reformas de La UEFA Champions League.

Analysis of the evolution of the competitive balance in European leagues and UEFA Champions League format changes

Abstract

This paper analyses the evolution of competitive balance on the means European competitions and the main changes on the European football industry, highlighting the influence of UEFA Champions League. In this sense, following previous works, the relationship between the recent imbalance and the influence of the changes of format of UEFA Champions League is studied.

For that, measures of concentration of the four main local competitions will be calculated, namely, Spanish league, English league, Italian league and German league, as well as the maximum continental competition. From the result of the work we can highlight the increase of the competitive imbalances in the main European competitions analyzed and some association with the successive reforms of the UEFA Champions League.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA DEL FÚTBOL EUROPEO: PRINCIPALES CAMBIOS.....	6
FORMATO DE COMPETICIÓN.....	8
SISTEMA DE PUNTUACIÓN	9
EQUIPOS CON BUENA GESTIÓN DEL TALENTO	9
DERECHOS DE RETRANSMISIÓN Y SISTEMA DE REPARTO DE INGRESOS...	10
UEFA CHAMPIONS LEAGUE	11
3. EVOLUCIÓN E INDICADORES DE BALANCE COMPETITIVO	14
LIGA ESPAÑOLA.....	14
PREMIER LEAGUE	16
CALCIO.....	17
BUNDESLIGA	18
4. ANÁLISIS DE DIFERENCIA DE MEDIAS (PRUEBA T DE DIFERENCIA DE MEDIAS)	20
5. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES	29
REFERENCIAS	32

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Ilustración 1. Índice de Concentración Liga Española.....</i>	<i>15</i>
<i>Ilustración 2. Índice de concentración Liga Inglesa.....</i>	<i>16</i>
<i>Ilustración 3. Índice de concentración Liga Italiana.....</i>	<i>17</i>
<i>Ilustración 4. Índice de concentración Liga Alemana</i>	<i>18</i>
<i>Ilustración 5. Índice de concentración UEFA Champions League.....</i>	<i>19</i>
<i>Ilustración 6. Diferencia de medias entre tramo 1 y tramo 2 de liga española.....</i>	<i>22</i>
<i>Ilustración 7. Diferencia de medias entre tramo 2 y tramo 3 de liga española.....</i>	<i>23</i>
<i>Ilustración 8. Diferencia de medias entre tramo 1 y tramo 2 de liga inglesa.....</i>	<i>23</i>
<i>Ilustración 9. Diferencias de medias entre tramo 2 y tramo 3 de liga inglesa</i>	<i>24</i>
<i>Ilustración 10. Diferencia de medias entre tramo 1 y tramo 2 de liga italiana.....</i>	<i>25</i>
<i>Ilustración 11. Diferencia de medias entre tramo 2 y tramo 3 de liga italiana.....</i>	<i>25</i>
<i>Ilustración 12. Diferencia de medias entre tramo 1 y tramo 2 de liga alemana</i>	<i>26</i>
<i>Ilustración 13. Diferencia de medias entre tramo 2 y tramo 3 de liga alemana</i>	<i>27</i>
<i>Ilustración 14. Diferencia de medias entre tramo 1 y tramo 2 de UEFA Champions League</i>	<i>27</i>
<i>Ilustración 15. Diferencia de medias entre tramo 2 y tramo 3 de UEFA Champions League</i>	<i>28</i>

1. INTRODUCCIÓN

El grado de competencia en la industria del deporte ha sido objeto de numerosos trabajos desde que Rottenberg en 1956 enfatizara sobre los efectos negativos en la demanda de competiciones poco equilibradas (Buriamao y Simmons, 2009).

En el caso de la industria del fútbol europeo el equilibrio competitivo se ha estudiado desde muy diferentes perspectivas poniendo de relieve competiciones desequilibradas (Michie y Oughton, 2004) y con tendencia a estructuras con un mayor grado de concentración tras los cambios regulatorios de la UEFA Champions League (Pawlowsky et al, 2010).

En este contexto el trabajo analiza la evolución del balance competitivo desde la creación de la UEFA Champions League en 1992-93 hasta la actualidad. Para ello se calcularán índices de concentración en la liga española, la liga inglesa, la liga italiana, la liga alemana, y en la UEFA Champions League. Analizada la evolución, estudiaremos posibles factores que hayan podido modificar el balance competitivo de las diferentes competiciones de estudio, así como el número de equipos compitiendo, el sistema de puntuación, el reparto de los ingresos derivados de los derechos de retransmisión y la entrada de la UEFA Champions League.

El trabajo se estructura en cuatro apartados. En primer lugar, después de esta introducción, se presentan los diferentes factores que han podido modificar el equilibrio competitivo en las principales ligas del fútbol europeo. En concreto, liga española, liga inglesa, liga italiana y liga alemana. En este sentido se analizan los cambios del formato de la competición, es decir, el número de equipos compitiendo en las diferentes ligas, el sistema de puntuación utilizado, ya que no siempre se han seguido las mismas normas, y los derechos de retransmisión de las diferentes ligas y las diferentes formas de repartir los ingresos. Otro factor muy importante va a ser la entrada de la competición europea, donde parece que es un factor clave, puesto que los equipos participantes se van a beneficiar de importantes premios económicos que van a ser parte fundamental de los presupuestos de estos equipos. De esta manera, con un mayor presupuesto, también van a poder permitirse realizar una mejor gestión del talento. Podemos considerar que los cambios en el formato de la UEFA Champions League y los ingresos que conlleva la participación en la competición son muy relevantes en la explicación de la modificación del balance competitivo en las diferentes ligas europeas de estudio.

En segundo lugar, construiremos un índice de concentración (CR_4) donde analizaremos la evolución, desde 1993 hasta la actualidad, de la cantidad de puntos que son capaces de obtener los equipos top de las diferentes ligas europeas que estudiamos. Para ello compararemos los puntos que obtienen los mejores cuatro equipos de cada competición con la puntuación máxima que podrían lograr a lo largo de todo ese período. Podremos afirmar que se ha modificado el equilibrio competitivo de las competiciones europeas e intentaremos averiguar las posibles causas en relación a los factores de estudio anteriormente presentados.

En tercer lugar, con el índice de concentración (CR_4) anteriormente calculado para todas las competiciones europeas de estudio, se realizará un análisis de diferencias de medias, también llamada Prueba T de diferencia de medias, donde analizaremos si el cambio de formato de la competición europea y el aumento de los ingresos han afectado al balance competitivo del resto de ligas europeas. Podemos afirmar que estos dos factores no afectan por igual a todas las competiciones europeas siendo sustancialmente más significativo en la liga española y alemana.

Por último, en cuarto lugar, expondré las diferentes conclusiones e implicaciones del análisis realizado del balance competitivo en las principales ligas europeas y en la UEFA Champions League. Además, también comentaré el entorno que se espera de la industria del fútbol en el futuro.

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA DEL FÚTBOL EUROPEO: PRINCIPALES CAMBIOS

En este sentido se analizan los diferentes factores que pueden afectar a la competencia en el fútbol europeo. Entre los factores competitivos, la literatura ha estudiado los cambios del formato de la competición y el sistema de puntuación utilizado. Hay estudios que afirman que una competición será más equilibrada cuanto mayor sea el número de participantes. Además otros autores afirman que obtener mayor puntuación por victoria permite a los equipos top a tomar mayor distancia con el resto de equipos (Rodríguez Guerrero, 2016).

Entre los factores económicos, algunos autores han estudiado los ingresos procedentes de la participación en competiciones europeas y los ingresos procedentes de la venta de derechos de TV. Algunos artículos ya han apuntado que, como ocurre en un buen

número de industrias, las industrias del deporte son por naturaleza asimétricas. Por lo tanto, cualquier modificación en la generación de ingresos supondría un cambio en el balance competitivo (Rodríguez Guerrero, 2016). Centrándonos en los ingresos procedentes de la venta de derechos de TV y el modelo de reparto de estos, diferenciándose la venta individual de la venta colectiva. La venta individual es aquella que los clubes venden sus derechos de retransmisión negociando individualmente con las plataformas televisivas, mientras que la venta colectiva es aquella que los clubes venden los derechos de forma conjunta y una vez recaudada la cantidad total establecen un reparto de acuerdo a una regla pactada. Algunos autores como Tim Pawlowski *et al.* (2010) defienden que un modelo centralizado de reparto de los ingresos en una competición, frente a un modelo descentralizado, puede mejorar el balance competitivo de las competiciones domésticas. El mismo autor, pone el foco en los ingresos procedentes de la participación en competiciones europeas, como uno de los principales determinantes de las modificaciones en el balance competitivo en las ligas europeas en los últimos años. Algunos autores han demostrado como la modificación del formato de la UEFA Champions League tiene un efecto perjudicial en el balance competitivo de las competiciones locales. El incremento de los pagos a los equipos participantes en la UEFA Champions League como consecuencia de la reforma del formato de esta competición en la temporada 1999-2000, modificó el balance competitivo en las ligas locales porque los equipos que participaban en esta competición podían invertir más dinero en talento (salarios y traspasos de jugadores) comparados con otros equipos de las ligas domésticas. Se ha mostrado evidencia empírica del aumento del desequilibrio competitivo basado en los pagos a los equipos participantes en la UEFA Champions League. Se espera que este impacto sea más significativo en los próximos años consecuencia del aumento de los ingresos de la competición europea en un 30% respecto de los actuales (Peeters, 2011).

Además de estos factores, algunos autores como Kesenne *et al* (2000) opinan que el balance competitivo depende de la distribución del talento de jugadores entre los equipos de la competición. Dada la relación entre ingresos y resultados, el acceso a premios económicos mayores, por ejemplo los obtenidos de la participación en la UEFA Champions League, permitirá mejor captación de talento por parte de los equipos impactando en el balance competitivo de las diferentes competiciones.

Por último, destacaremos los cambios regulatorios, como la normativa de Fair Play Financiero¹ (2011), limitando a los equipos pequeños de las competiciones porque no pueden gastar más de lo que ingresan. De esta manera impide a estos equipos el acceso al endeudamiento para adquirir talento y poder competir con los equipos grandes. Los equipos más pequeños no pueden alterar este escenario dando resultado a competiciones cada vez más desequilibradas, donde los equipos grandes dominan a los equipos pequeños (Sass, 2012). Otro cambio regulatorio importante puede ser la ley Bosman² (1996) que obligó a la Federación Internacional de Fútbol (FIFA) a abolir cualquier limitación al fichaje de ciudadanos del mercado común y su área económica. Además, no solo jugadores europeos podrían jugar en cualquier equipo de la comunidad europea, si no que aquellos jugadores internacionales con ancestros europeos también podían acogerse a la doble nacionalidad y comenzar a jugar en equipos europeos.

FORMATO DE COMPETICIÓN

Para analizar el balance competitivo, es importante considerar previamente el formato de las diferentes competiciones que vamos a analizar. La liga española ha pasado de tener veinte equipos en los primeros años del análisis realizado a tener veintidós entre los años 1995-1997, para asentarse en los veinte a partir de la temporada 97/98. El número de equipos en la liga inglesa y la liga alemana no se ha visto modificado durante el período de análisis, siendo veinte y dieciocho los equipos que forman esta liga, respectivamente. La liga italiana ha pasado de tener dieciocho equipos entre los años 1993-2004, para asentarse a partir de la temporada 04/05 en los veinte equipos³. Autores como Peeters *et al* (2011) defienden que las ligas con un número mayor de equipos mejoran el balance competitivo de las ligas domésticas.

¹ Sáenz de Cenzano “Una aproximación al Fair Play Financiero promovido por UEFA”

² Corcuera “La ley Bosman y el tráfico de pasaportes”
<http://www.cihefe.es/cuadernosdefutbol/2015/01/la-ley-bosman-y-el-trafico-depasaportes/>

³ Datos obtenidos a través de www.transfermarkt.es

SISTEMA DE PUNTUACIÓN

En 1995 todas las competiciones europeas, salvo la Premier League que cambiaron el formato con anterioridad, sufrieron un cambio regulatorio en los sistemas de puntuación, el cambio fue conceder tres puntos por partido ganado, en lugar de los dos que hasta entonces se estaban dando. Parece que este cambio regulatorio ha afectado a la competitividad de las ligas, puesto que al sumar un punto más en cada victoria los equipos top tienden a alejarse del resto de la clasificación y provoca una clara pérdida de competitividad en las ligas (Rodríguez Guerrero, 2016).

EQUIPOS CON BUENA GESTIÓN DEL TALENTO

Relacionado con la capacidad de generación de ingresos de equipos exitosos en un período de tiempo determinado, y las asimetrías que surgen en la competición, con el paso del tiempo, parece que podría ser un factor más de impacto en el balance competitivo debido a la capacidad de atraer nuevos aficionados (Peeters, 2011). Los equipos pueden incrementar su mercado potencial e incluso reforzar su posición con el incremento de nuevos aficionados a través de la captación de talento. Ejemplos de equipos dominantes que han sido capaces de atraer nuevos aficionados y, consecuentemente, incrementar su mercado potencial pueden ser los siguientes:

	A.C. Milán	Manchester United	F.C. Barcelona	Real Madrid
Período	1987-1996	1998-2009	2003-2013	Actualidad
Liga nacional	87/88, 91/91, 92/93, 93/94 y 95/96	98/99, 99/00, 00/01, 02/03, 06/07, 07/08 y 08/09	04/05, 05/06, 08/09, 09/10, 10/11 y 12/13	16/17
Copa nacional		98/99 y 03/04	08/09 y 11/12	13/14
UEFA Champions League	88/89, 89/90 y 93/94	98/99 y 07/08	05/06, 08/09 y 11/12	13/14, 15/16 y 16/17

Tabla 1. Equipos dominantes. Fuente: Elaboración propias con datos obtenidos de la base de datos Transfermarkt

DERECHOS DE RETRANSMISIÓN Y SISTEMA DE REPARTO DE INGRESOS

Cualquier cambio en la generación de ingresos puede suponer una modificación del balance competitivo resultante. Las ligas domésticas han tenido diferentes formas de reparto de los derechos de retransmisión procedentes de la televisión. Tomando como referencia el análisis de García Santamaría, 2011 explico las diferentes formas de reparto en las principales competiciones europeas.

El modelo español de explotación es prácticamente único en Europa. Convergía hasta el momento con Italia, tanto en cuanto a los derechos de retransmisión los vende cada club al operador que desea. La diferencia más relevante respecto a otras ligas europeas, hasta 2015, es que no existía una corporación centralizada que gestionara los intereses del conjunto de los clubes. Consecuentemente, los grandes equipos de la liga española eran capaces de obtener mayores ingresos que los equipos pequeños (García Santamaría, 2011).

En 2015, la liga acuerda cambiar el sistema de venta individual en la comercialización de los derechos de explotación de contenidos audiovisuales por la venta centralizada al igual que ya hacían el resto de ligas europeas. Esta modificación reparte el total de los ingresos correspondiendo el 50% a partes iguales entre todos los equipos y el restante 50% por méritos deportivos de los equipos en la clasificación.

En 1992, la liga inglesa decide asignarle los derechos de difusión a la cadena de televisión British Sky Broadcasting. En 2006, la liga inglesa tuvo que variar los términos de venta de los derechos debido a las investigaciones de comisiones de la competencia que declaraban que el primer acuerdo era una situación monopolística. Los contratos firmados por la Premier League son los siguientes: En 1992, el primer contrato se firmó a cambio de 191 millones de libras. Concluido este se firmó otro acuerdo a cambio de 670 millones de libras en la temporada 96/97. El tercer contrato se firmó en 2004, a cambio de 1.024 millones de libras, finalizando en la temporada 06/07. En el año 2006 se produce un cambio en la venta de derechos rompiéndose el acuerdo monopolístico que tenía la Premier. Comienzan a vender los derechos en lotes a dos compañías privadas que pueden comercializar con los encuentros deportivos. Actualmente la Premier League está vendiendo sus derechos por un importe alrededor de 2.700 millones de euros (García Santamaría, 2011).

La Premier League vende sus derechos televisivos en una base colectiva. Este reparto se realiza de la siguiente manera: 50% de forma equitativa entre los veinte equipos que

componen la clasificación, 25% en relación a la cantidad de partidos televisados de cada equipo y el último 25% en relación a la clasificación de la temporada anterior.

Hasta 1990, la televisión pública italiana tenía la exclusividad de la retransmisión en directo de los acontecimientos deportivos en Italia. En ese mismo año entra en vigor la *ley mammi* permitiendo a las sociedades televisivas privadas utilizar la retransmisión en directo a escala nacional. El modelo italiano posee sus propias complejidades, variando el modelo de reparto de los derechos de retransmisión. Hasta la temporada 96/97, la *Lega Calcio* se ocupaba de distribuir los ingresos centralizados de los encuentros deportivos, pero apareciendo la televisión de pago, la venta colectiva quedó en entredicho. En el año 1999, los equipos grandes de Italia firmaron contratos individuales con la televisión privada creciendo así la desigualdad entre estos equipos y los equipos pequeños de la competición. Crecida la desigualdad competitiva se acordó la vuelta a la venta centralizada de los derechos en 2008 (García Santamaría, 2011). La modificación resultante reparte el 40% de los ingresos a partes iguales entre los veinte equipos de la competición, el 25% de los ingresos según la asistencia a los estadios de los equipos, un 5% según el número de habitantes que tenga la ciudad de donde pertenecen los equipos y el último 30% en función de los aspectos deportivos. Este reparto fue efectivo a partir de la temporada 10/11.

Los ingresos por la venta de los derechos de retransmisión en la Bundesliga alemana se han ido incrementando a lo largo de los años. Siguiendo al resto de ligas europeas, la liga alemana reparte los derechos de retransmisión de una manera colectiva. Actualmente han sido capaces de vender para la temporada 17/18 los derechos de televisión por 1.159 millones de euros por temporada hasta el año 2021.

UEFA CHAMPIONS LEAGUE

El cambio de formato de formato de la UEFA Champions League, así como el aumento de los ingresos procedentes de la participación en esta, como se ha comentado, puede ser un factor clave en el equilibrio competitivo en las competiciones tanto domésticas, como europeas. Autores como Peeters *et al* (2011) afirman que la brecha entre equipos grandes y equipos pequeños se ha incrementado a partir del cambio de formato de la competición europea.

Como es bien sabido, en la temporada 1992-1993 se produce un cambio radical tanto de la máxima competición europea, como de los ingresos para los clubes participantes que

crecerán de forma exponencial en las siguientes décadas. Hasta entonces, cada club comercializaba sus propios derechos de televisión y de *merchandising* pero en la temporada 92/93, la UEFA pide a los clubes participantes que renuncien a los beneficios que les genera esta competición. La idea de la institución europea era la de centralizar las actividades de marketing con el propósito de optimizar los ingresos y asegurar que los fondos recaudados irían directamente a la promoción del fútbol.

Los principales cambios introducidos por esta competición fueron los siguientes: los ingresos que genere la competición serán reinvertidos en el fútbol, y parte de los beneficios se repartirán entre los clubes que participen en la competición; la UEFA Champions League tendrá los derechos de transmisión de los partidos en exclusiva; los patrocinadores, proveedores y socios, así como los productos, servicios y licencias, pertenecen a la UEFA, quien además tiene los derechos para explotar comercialmente los partidos; se diseña un nuevo logo e imagen, que simbolizan los valores centrales y estructuras de la competición.

Después, en la temporada 1999-2000 se produjo una nueva reforma de la competición, incrementando el número de equipos participantes hasta los 32 y mejorando sustancialmente los pagos económicos a los equipos.

Por último, en la temporada 2010-2011 se produce un gran salto en la generación de ingresos, de hasta el 30% respecto a la temporada anterior, y lo que es más importante para la influencia de los equipos dominantes, el incremento de los premios para los equipos que alcanzaban fases finales.

Por otro lado las regulaciones más importantes a nivel europeo, o dicho de otro modo, los cambios normativos más significativos son la ley Bosman y el Fair Play Financiero (Sass, 2012). La ley Bosman (1996) obligó a la FIFA a abolir cualquier limitación al fichaje de ciudadanos del mercado común y su área económica. Además, no solo jugadores europeos podrían jugar en cualquier equipo de la comunidad europea, si no que aquellos jugadores no europeos con ancestros europeos también podían acogerse a la doble nacionalidad y comenzar a jugar para equipos europeos.

El Fair Play Financiero (2011) consiste en la obligación que la UEFA ha impuesto a los clubes que participan en sus competiciones de asegurar un punto de equilibrio entre sus ingresos y gastos. La normativa se aplicó a partir de 2011 donde los clubes al amparo UEFA tenían la obligación de no mantener deudas con otros clubes, con sus jugadores o con las autoridades tributarias. Los objetivos de esta nueva ley son los siguientes: introducir una mayor disciplina y racionalidad en las finanzas del fútbol, alentar a los

equipos a competir con sus ingresos, fomentar las inversiones a largo plazo en el sector de la juventud y de las infraestructuras, proteger a largo plazo la viabilidad del fútbol europeo y garantizar que los clubes resuelvan sus pasivos de forma oportuna.

TABLA RESUMEN DE CAMBIOS EN LA INDUSTRIA DEL FÚTBOL

Periodo	Equipos exitosos	Cambios de formato en competiciones domesticas	Ingresos por venta de derechos de TV en ligas domesticas	Cambios en UEFA Champions League
1990/91 - 1994/95	A.C. Milán Manchester United	Liga alemana: 18 equipos Liga italiana: 18 equipos	- Entrada de TV en la Premier League (1992)	- Cambio formato de competición (1992) - Centralización e incrementación de los ingresos (1992)
1995/96 - 1999/00	A.C. Milán Manchester United	Liga española: 22 equipos (1995) Cambio sistema de puntuación (1995) Liga española: 20 equipos (1997)	Cambio de la venta de derechos, del sistema centralizado al individual en la liga italiana (1999)	- Ley Bosman (1996) - Modificación formato de competición (1999)
2000/01 - 2004/05	Manchester United F.C. Barcelona			
2005/06 - 2009/10	Manchester United F.C. Barcelona	Liga italiana: 20 equipos (2005)	- Incremento de ingresos por la venta de los derechos de retransmisión en la Premier League (2006) - Cambio de la venta de derechos, del sistema individual al centralizado en la liga italiana (2008)	
2010/11 - 2016/17	F.C. Barcelona Real Madrid		- Incremento de ingresos por venta de derechos de retransmisión liga alemana (2017)	- Fair Play Financiero (2011) - Modificación del formato e incremento de los ingresos (2017)

Tabla 2. Resumen principales cambios en la industria del fútbol europeo

3. EVOLUCIÓN E INDICADORES DE BALANCE COMPETITIVO

Siguiendo la línea propuesta por Rottenberg (1956) la estructura de competencia de una competición deportiva se puede analizar en base a una serie de indicadores que provienen del ámbito de la Economía Industrial. Para derivar medidas sensibles del equilibrio competitivo es clave especificar previamente el horizonte temporal. La literatura reconoce que la incertidumbre, en el partido en sí, en la temporada o en el largo plazo, necesita ser medida desde diferentes indicadores de balance competitivo. En este contexto, este trabajo analiza el balance competitivo en la temporada a través del cálculo de indicadores comúnmente aceptadas en la literatura de economía del deporte, con fundamento en trabajos previos como el de Lee y Fort, 2012.

Desde una perspectiva de rendimiento deportivo, siguiendo Lee y Fort (2012) utilizamos el ratio de Koning como medida de concentración (CR_k), que es una aproximación a las cuotas de mercado de los k mayores agentes del mercado. Donde P_k número de puntos acumulados por k equipos en la temporada y N número máximo de puntos que los k equipos pueden obtener.

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k P_i}{k \cdot (2N - k - 1)}$$

Calculamos el índice de concentración (CR_4) para la Liga de Fútbol Profesional, la Premier League, el Calcio, la Bundesliga y la UEFA Champions League⁴.

LIGA ESPAÑOLA

En la siguiente figura se muestra el índice de concentración calculado para la liga española. Como se puede observar el crecimiento del desequilibrio ha sido creciente durante las últimas décadas. Podemos observar como al final del período estudiado, los cuatro mejores equipos de la liga conseguían más del 70% de los puntos en juego.

⁴ Datos obtenidos a través de www.transfermarkt.es



Ilustración 1. Índice de Concentración Liga Española. Fuente: Elaboración propia a través de base de datos de Transfermarkt

En el año 2000, el índice de concentración muestra el valor más bajo de toda la serie, 59%, pero a partir de este año la serie comienza a crecer hasta la actualidad, donde alcanza su valor máximo, 78%. Este crecimiento se puede explicar debido a la aparición de los equipos exitosos anteriormente comentados que son el F.C. Barcelona y el Real Madrid. Como se puede observar, además coincidiendo con el cambio de formato de la UEFA Champions League en la temporada 1999-00 y 2010-11 se produce un fuerte incremento del índice de concentración con el aumento de los ingresos de la competición europea. En 2013, después de una bajada del índice de concentración, vuelve a crecer el índice. Por otro lado, tenemos que recordar que en 2011 se aprueba la normativa del Fair Play Financiero, en la cual se obliga a los equipos pequeños a no gastar más de lo que ingresen, mientras que los equipos grandes participantes en competición europea de forma recurrente tienden a incrementar sus ingresos.

Los valores a partir de 2015 decrecen. En este mismo año, la liga española aprueba la venta centralizada de los derechos de retransmisión, aunque no podemos asegurar que esta bajada sea correspondida por la venta centralizada, puesto que sólo han pasado dos años.

PREMIER LEAGUE

Al igual que en la liga española, los cuatro mejores equipos de la Premier League, durante el período de estudio, consiguen más del 60% de los puntos posibles. Podemos afirmar que el índice de concentración en la liga inglesa ha ido creciendo con el paso de los años. Comenzando en 1993 en mínimos con un 62% hasta alcanzar máximos en la actualidad, 76%. Durante la época de dominio del Manchester United, 1998 hasta 2009, observamos como el índice de concentración también crece, pasando de un 63% a un 75%.



Ilustración 2. Índice de concentración Liga Inglesa. Fuente: Elaboración propia a través de base de datos de Transfermarkt

También observamos que con el cambio de formato de la UEFA Champions League en el año 2000 y con el aumento de los ingresos de la misma competición en 2009, el índice de concentración crece. En 2011, con la entrada de la normativa del Fair Play Financiero, donde los equipos que juegan competiciones europeas pueden gastar más que los equipos pequeños, se observa que el índice de concentración también crece. Por último, en los años que se han firmado contratos para aumentar los ingresos derivados de las retransmisiones de televisión (1996, 2004 y 2006) el índice de concentración baja al año siguiente.

CALCIO

En el siguiente gráfico se puede observar que el índice de concentración en la liga italiana ha crecido durante todo el período estudiado, pasando de un 62% en 1993 hasta un 76% en la actualidad. Parece muy significativo el tramo de 1999 hasta 2006 donde hay un fuerte crecimiento de los valores que puede ser justificado por el modelo de descentralización que tenía el Calcio italiano durante este período donde los equipos negociaban individualmente los derechos de televisión. También parece significativo el factor de la entrada del nuevo formato de la UEFA Champions League en el 2000 donde el índice de concentración también tiene un fuerte crecimiento. A partir de 2008, con la vuelta del modelo centralizado a la competición, el índice desciende hasta un 66%. En 2012, con la nueva normativa del Fair Play Financiero, al igual que en el resto de competiciones, crece el índice de concentración.



Ilustración 3. Índice de concentración Liga Italiana. Fuente: Elaboración propia a través de base de datos de Transfermarkt

Con este análisis de la evolución podríamos afirmar que la venta centralizada de los derechos de retransmisión mejora el balance competitivo de las ligas europeas.

BUNDESLIGA

El índice de concentración de la Bundesliga alemana ha seguido una tendencia muy irregular durante el período estudiado. Evidente es, al igual que en las anteriores competiciones europeas, el crecimiento del desequilibrio competitivo durante los años del estudio, pasando de un 67% en 1993 a un 74% en la actualidad. Parece que un factor clave en la modificación del equilibrio competitivo es el aumento de los ingresos derivados de la participación en la UEFA Champions League donde se puede observar que hay un fuerte crecimiento del índice de concentración a partir de 2010. En el 2011, con la normativa vigente del Fair Play Financiero, observamos un crecimiento significativo del índice de concentración calculado.



Ilustración 4. Índice de concentración Liga Alemana. Fuente: Elaboración propia a través de base de datos de Transfermarkt

Analizada la evolución del balance competitivo en las diferentes ligas europeas, parece que los factores claves que rompen el equilibrio competitivo son la aparición de equipos que gestionan de una manera óptima el talento, como hemos observado en la liga española. Otro efecto clave que rompe el equilibrio competitivo parece ser que es la modificación del formato de la UEFA Champions League, como hemos observado en todas las competiciones estudiadas, siendo a priori mucho más significativo el hecho del aumento de los ingresos derivados de la participación de los equipos en la UEFA Champions League. El último factor clave para modificar el equilibrio competitivo en

las competiciones europeas parece ser que es el Fair Play Financiero que impide a los equipos pequeños endeudarse en la captación de talento para hacer frente a los equipos grandes.

Por otro lado, tenemos que destacar que la venta centralizada de los derechos de retransmisión es un factor clave para mejorar el equilibrio competitivo de las ligas europeas como hemos podido observar en la liga italiana.

UEFA CHAMPIONS LEAGUE

Por último, si analizamos el CR_4 para la UEFA Champions League, podemos afirmar que es la competición donde más ha crecido el dominio de los equipos top. Observamos que el índice crece ininterrumpidamente hasta la actualidad. Podemos distinguir tres tramos de crecimiento, siendo el primero de 1995 hasta 2001, el segundo de 2002 hasta 2008 y el tercero desde 2009 hasta la actualidad.



Ilustración 5. Índice de concentración UEFA Champions League. Fuente: Elaboración propia a través de base de datos de Transfermarkt

En el primer tramo de crecimiento puede ser un factor clave el formato del cambio de la competición, donde la UEFA Champions League concentrando los premios entre los equipos grandes aumenta las diferencias entre estos y los equipos pequeños.

En el segundo tramo puede ser un factor clave la aparición de equipos exitosos como el Manchester United y el F.C. Barcelona ganando entre los dos equipos tres competiciones europeas. Además estos dos mismos equipos jugaron la final de la UEFA Champions League en la temporada 08/09.

En el tercer tramo el factor clave puede ser tanto el aumento de los ingresos de la UEFA Champions League como la aprobación de la normativa del Fair Play Financiero. Una combinación de control de gastos para todos los equipos y a su vez un incremento de los premios que reciben de la Champions League los equipos top. Estos dos factores permiten a los equipos grandes ganar más dinero de lo que conseguían anteriormente y a su vez hace que los equipos pequeños no puedan endeudarse en la captación de talento para intentar conquistar competiciones europeas.

4. ANÁLISIS DE DIFERENCIA DE MEDIAS (PRUEBA T DE DIFERENCIA DE MEDIAS)

Del apartado anterior se puede concluir que uno de los aspectos recurrentes que permite explicar el crecimiento de la asimetría tanto en ligas domésticas como en la competición europea son las sucesivas reformas del formato e incrementos de los ingresos de la Champions League. Por consiguiente como parece que se produce cierta asociación entre cambios de formato e ingresos de la UEFA Champions League y evolución del balance competitivo en las ligas española, inglesa, italiana y alemana vamos a tratar de profundizar en el siguiente apartado. Como se ha contado el resultado coincide con trabajos como el de Tim Pawlowski *et al* (2010), en su trabajo “*Top Clubs’ Performance and the Competitive Situation in European Domestic Football Competitions*” donde ponen como principal responsable de la falta de equilibrio competitivo en las ligas europeas a la entrada de la competición europea, puesto que los clubes participantes pueden ganar importantes cantidades económicas que posteriormente pueden invertir en la captación de talento para mejorar deportivamente. Después de lo que se ha analizado en los apartados anteriores, se pueden establecer, en torno a este factor, tres principales puntos de ruptura. En 1992/93 cuando se pone en marcha el nuevo formato de la competición. En 1999/00 la primera gran reforma de la competición acompañada de un sustancioso incremento de los ingresos. Y por último en 2010/11 cuando se vuelve a incrementar los premios que reparte la UEFA Champions

League, mientras hay un control de gastos generalizado por la puesta en marcha del Fair Play Financiero.

En primer lugar, con el indicador de concentración CR_4 se calcula la media de tres etapas diferentes. La primera etapa, presenta los índices de concentración de las cuatro principales competiciones domésticas y de la principal competición europea. Durante el período de 1993 a 2000; la segunda etapa está formada por la media de los índices de concentración durante el período de 2001 a 2009; y la tercera etapa, está formada por la media de los índices de concentración durante el período de 2010 a 2017.

	MEDIA TRAMO 1	MEDIA TRAMO 2	MEDIA TRAMO 3
LIGA ESPAÑOLA	0,64	0,66	0,75
LIGA INGLESA	0,66	0,71	0,71
LIGA ITALIANA	0,65	0,70	0,70
LIGA ALEMANA	0,67	0,70	0,74
UEFA CHAMPIONS LEAGUE	0,46	0,59	0,67

Tabla 3. Medias del índice de concentración. Fuente: Elaboración propia a través de la base de datos de Transfermark

Como se puede observar en la tabla 3 existen diferencias entre las medias de los índices de concentración en las tres etapas ya citadas. Por un lado, observamos que en todas las competiciones que se han analizado la media del tramo 2, a partir de la temporada 99/00, es mayor que la del tramo 1. Por lo tanto si parece observarse un primer incremento de las asimetrías en todas las competiciones a partir de la temporada 1999/2000. Además la media del tramo 3 es mayor que la del tramo 1. Especialmente este segundo escalón del desequilibrio se produce en la liga española, la liga alemana y la UEFA Champions League donde la media de los índices de concentración es mayor que la del tramo 2, mientras que en la liga inglesa y la liga italiana, la media se mantiene constante.

El primer corte lo hacemos en la temporada 1999-2000, como se ha comentado es a partir de entonces cuando la UEFA Champions League modifico el formato de competición. El segundo corte lo hacemos en la temporada 2010-2011 cuando se incrementan los ingresos un 30% y los premios para los equipos que llegan a rondas finales de la UEFA Champions League.

En el cuadro anterior observamos que en el primer período los cuatro mejores equipos de la Premier League conseguían alrededor del 65% de los puntos posibles, mientras que en el segundo período pasan a obtener el 70%. El contraste T muestra que la diferencia entre ambos períodos es significativa desde el punto de vista estadístico.

```
. ttest cr4_premier_2= cr4_premier_3
```

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
cr4_pr~2	8	.70125	.0121652	.0344083	.672484	.730016
cr4_pr~3	8	.71	.0143925	.040708	.6759672	.7440328
diff	8	-.00875	.0181696	.0513914	-.0517143	.0342143

mean(diff) = mean(cr4_premier_2 - cr4_premier_3) t = -0.4816
Ho: mean(diff) = 0 degrees of freedom = 7

Ha: mean(diff) < 0 Ha: mean(diff) != 0 Ha: mean(diff) > 0
Pr(T < t) = 0.3224 Pr(|T| > |t|) = 0.6448 Pr(T > t) = 0.6776

Ilustración 9. Diferencias de medias entre tramo 2 y tramo 3 de liga inglesa. Fuente: Elaboración propia a través de base de datos de Transfermarkt

La anterior figura muestra que en el tercer período los equipos de la liga inglesa conseguían alrededor del 71% de los puntos. El estadístico T muestra que las diferencias de medias entre el segundo y tercer período no son significativas. Por lo tanto, encontramos sólo influencia del primer cambio de formato de la Champions League en la liga inglesa.

En la ilustración 10 se puede observar que en el primer tramo los mejores cuatro equipos de la liga italiana conseguían el 64% de los puntos posibles, mientras que en el segundo tramo aumenta la media del índice de concentración hasta el 70%. El contraste T nos muestra que la diferencia entre el primer y segundo tramo es significativa desde el punto de vista estadístico. Una vez más el primer cambio de formato de la Champions League es causante de la asimetría de la competición de análisis.

```
. ttest cr4_seriea_1= cr4_seriea_2
```

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
cr4_se~1	8	.64875	.0076619	.0216712	.6306324	.6668676
cr4_se~2	8	.70625	.0114856	.0324863	.6790908	.7334092
diff	8	-.0575	.0152069	.0430116	-.0934586	-.0215414

mean(diff) = mean(cr4_seriea_1 - cr4_seriea_2) t = -3.7812
 Ho: mean(diff) = 0 degrees of freedom = 7

Ha: mean(diff) < 0 Ha: mean(diff) != 0 Ha: mean(diff) > 0
 Pr(T < t) = 0.0034 Pr(|T| > |t|) = 0.0069 Pr(T > t) = 0.9966

Ilustración 10. Diferencia de medias entre tramo 1 y tramo 2 de liga italiana. Fuente: Elaboración propia a través de base de datos de Transfermarkt

La siguiente figura muestra en el tercer tramo que la media de puntos obtenidos se mantiene constante respecto del segundo tramo. El contraste T muestra que la diferencia entre ambos períodos no es significativa desde el punto de vista estadístico. De esta manera no consideramos el segundo cambio de formato de la Champions League significativo en la liga italiana.

```
. ttest cr4_seriea_2= cr4_seriea_3
```

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
cr4_se~2	8	.70625	.0114856	.0324863	.6790908	.7334092
cr4_se~3	8	.70125	.0143225	.0405101	.6673827	.7351173
diff	8	.005	.0152362	.0430946	-.031028	.041028

mean(diff) = mean(cr4_seriea_2 - cr4_seriea_3) t = 0.3282
 Ho: mean(diff) = 0 degrees of freedom = 7

Ha: mean(diff) < 0 Ha: mean(diff) != 0 Ha: mean(diff) > 0
 Pr(T < t) = 0.6238 Pr(|T| > |t|) = 0.7524 Pr(T > t) = 0.3762

Ilustración 11. Diferencia de medias entre tramo 2 y tramo 3 de liga italiana. Fuente: Elaboración propia a través de base de datos de Transfermarkt

En la ilustración 12 observamos que los mejores equipos de la Bundesliga alemana conseguían el 67% de los puntos en el primer tramo. En el segundo tramo la media aumenta hasta el 70% de los puntos. El contraste T muestra que la diferencia entre el primer y el segundo tramo es significativa desde el punto de vista estadístico. Consecuentemente el primer cambio de formato de la Champions League es un factor de la asimetría de la liga alemana en el segundo tramo.

```
. ttest cr4_bundesliga_1= cr4_bundesliga_2
```

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
cr4_bu~1	8	.675	.0126773	.0358569	.6450229	.7049771
cr4_bu~2	8	.70125	.0107633	.0304432	.6757989	.7267011
diff	8	-.02625	.0207827	.0587823	-.0753932	.0228932

mean(diff) = mean(cr4_bundesliga_1 - cr4_bundesliga_2) t = -1.2631
 Ho: mean(diff) = 0 degrees of freedom = 7

Ha: mean(diff) < 0 Ha: mean(diff) != 0 Ha: mean(diff) > 0
 Pr(T < t) = 0.1235 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.8765

Ilustración 12. Diferencia de medias entre tramo 1 y tramo 2 de liga alemana. Fuente: Elaboración propia a través de base de datos de Transfermarkt

En la siguiente figura se puede observar que la media del índice de concentración del tercer tramo crece hasta el 73% en la Bundesliga alemana. El contraste T muestra que la diferencia entre el segundo y el tercer tramo también es significativa desde el punto de vista estadístico. Por lo tanto, la segunda reforma de la Champions League y el consecuente aumento de los ingresos de esta competición es un factor causante de la asimetría de la liga alemana en el tercer tramo.

```
. ttest cr4_bundesliga_2= cr4_bundesliga_3
```

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
cr4_bu~2	8	.70125	.0107633	.0304432	.6757989	.7267011
cr4_bu~3	8	.73875	.00875	.0247487	.7180595	.7594405
diff	8	-.0375	.0114564	.0324037	-.0645902	-.0104098

mean(diff) = mean(cr4_bundesliga_2 - cr4_bundesliga_3) t = -3.2733
 Ho: mean(diff) = 0 degrees of freedom = 7

Ha: mean(diff) < 0 Ha: mean(diff) != 0 Ha: mean(diff) > 0
 Pr(T < t) = 0.0068 Pr(|T| > |t|) = 0.0136 Pr(T > t) = 0.9932

Ilustración 13. Diferencia de medias entre tramo 2 y tramo 3 de liga alemana. Fuente: Elaboración propia a través de base de datos de Transfermarkt

En el siguiente cuadro observamos que la media de los cuatro mejores equipos de la UEFA Champions League era del 46% en el primer tramo, mientras que en el segundo tramo la media aumenta hasta el 58%. El contraste T nos muestra que la diferencia entre ambos períodos es significativa desde el punto de vista estadístico. Por lo tanto, la propia competición europea es causante de la asimetría que existe en la Champions League causado por el cambio de formato.

```
. ttest cr4_cl_1= cr4_cl_2
```

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
cr4_cl_1	8	.465	.0247126	.0698979	.4065639	.5234361
cr4_cl_2	8	.58625	.023371	.0661033	.5309863	.6415137
diff	8	-.12125	.0186545	.0527629	-.1653609	-.0771391

mean(diff) = mean(cr4_cl_1 - cr4_cl_2) t = -6.4998
 Ho: mean(diff) = 0 degrees of freedom = 7

Ha: mean(diff) < 0 Ha: mean(diff) != 0 Ha: mean(diff) > 0
 Pr(T < t) = 0.0002 Pr(|T| > |t|) = 0.0003 Pr(T > t) = 0.9998

Ilustración 14. Diferencia de medias entre tramo 1 y tramo 2 de UEFA Champions League. Fuente: Elaboración propia a través de base de datos de Transfermarkt

Repasando los cuatro mejores equipos de la UEFA Champions League durante los últimos siete años, observamos que del total de veintiocho equipos, catorce fueron españoles, siete fueron alemanes, y los siete restantes fueron ingleses (4), italianos (2) y franceses (1). Podemos deducir que la recompensa de los premios obtenidos de la UEFA Champions League se ha concentrado en equipos españoles y alemanes produciendo así la asimetría en las ligas española y alemana donde se ha incrementado la brecha entre equipos top y equipos pequeños a causa de que los primeros pueden incrementar su gasto en captación del talento mientras que los segundos no tienen manera de incrementar ingresos y consecuentemente incurrir en mayor gasto en la captación de talento para competir con los equipos grandes.

5. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

El trabajo tenía como objetivo analizar la evolución del balance competitivo en las principales ligas europeas y en la UEFA Champions League, así como los factores que influyen en la estructura de competencia de la industria del fútbol europeo.

Después de la introducción el trabajo, en el segundo apartado, se ha revisado los principales factores que pueden afectar al equilibrio competitivo tanto en competiciones domésticas, como europeas. De entre los diferentes determinantes que cita la literatura, se han tenido en cuenta la posible influencia del número de equipos compitiendo en las ligas locales, el sistema de puntuación utilizado en cada una de las competiciones, los derechos de retransmisión televisiva, así como la forma de reparto, y por último, las sucesivas reformas de la UEFA. En este sentido, se presta especial atención a los periodos de tiempo donde se producen cambios en los factores de estudio para después tratar de asociar estos cambios con la evolución de los niveles de concentración en la industria.

En el tercer apartado se analiza la evolución de la concentración de la industria del fútbol europeo, para ello se ha calculado un índice de concentración (CR_4) para todas las competiciones europeas que hemos estudiado donde analizamos la cantidad de puntos que consiguen los cuatro mejores equipos de cada competición desde 1993, año del cambio de formato de la UEFA Champions League, hasta la actualidad. En este análisis ponemos especial atención a los puntos de ruptura que encontramos para tratar de asociarlos con los factores que habíamos analizado en el apartado anterior. En este sentido, analizada la evolución del equilibrio competitivo parece observarse cierta

asociación entre el equilibrio competitivo y las reformas de la UEFA Champions League. Y asociadas a las reformas, el aumento de los ingresos que conlleva la participación en dicha competición, el cambio en algunas regulaciones y la forma de reparto de los premios por participar en la competición.

En este contexto, en el cuarto apartado realizamos un análisis de diferencia de medias, para comprobar si realmente uno de los principales factores está influyendo en la industria del fútbol europeo es el cambio de formato de la UEFA Champions League. Para ello nos ayudamos del índice de concentración calculado en el apartado anterior y diferenciamos tres muestras independientes dentro de la evolución del índice. La primera muestra comprende el índice de concentración desde 1993 hasta 2000, la segunda comprende desde 2001 hasta 2009 y la última corresponde del 2010 hasta la actualidad. Realizado el estudio parece que el cambio en el formato de la UEFA Champions League es un factor que afecta a todas las competiciones analizadas, mientras que el aumento de los ingresos de la competición europea es un factor que sólo afecta a la liga española, la liga italiana y la UEFA Champions League.

Los resultados obtenidos muestran, en términos globales, un incremento de la asimetría en todas las competiciones europeas analizadas. Encontramos especial el incremento de las asimetrías producidos a partir de 1999/2000 con la modificación del formato de competición de la UEFA Champions League parece ser que modifica el balance competitivo de todas las competiciones europeas estudiadas aumentando el desequilibrio competitivo e incrementando la brecha entre los equipos grandes y los pequeños. Después se ha observado una segunda etapa del crecimiento de las asimetrías de algunas ligas a partir de 2010-2011 con un nuevo gran incremento de ingresos derivados de la participación en la UEFA Champions League. En este caso solamente sucede para Liga y Bundesliga, que implica que también suceda en la UEFA Champions League, que puede justificarse dado que en los últimos siete años de esta competición, la mayoría de los premios se han concentrado en equipos españoles y alemanes.

En este contexto, según hemos podido consultar en la página web de la UEFA se va a producir una nueva reforma de la Champions League en 2018, modificando de nuevo el formato de la competición para proteger a las ligas principales, así como otro gran incremento de los ingresos y premios. Por lo tanto, podríamos esperar que las asimetrías sigan creciendo.

La nueva reforma, como las anteriores, es resultado de la negociación entre la UEFA y la asociación de clubes europeos. Como anteriormente ocurrió, el lobby de los equipos top europeos volvió a amenazar con la creación de una Superliga europea al margen de la UEFA. Como resultado la nueva reforma prácticamente asegura la presencia de los equipos grandes de las principales ligas europeas porque se ha aumentado la mínima representación de cuatro equipos de las principales ligas (España, Inglaterra, Italia y Alemania). Además se espera que los ingresos que reciban los clubes europeos aumenten otra vez de forma radical, aproximadamente un 30% (Peeters, 2011).

A modo de reflexión cabría preguntarse dónde está el límite a una estructura ya muy concentrada. En mi opinión, de las ligas deportivas necesitan cierto grado de balance competitivo para sobrevivir y crecer. Con un mayor grado de incertidumbre en el resultado, el producto deportivo puede ser más atractivo y las competiciones más interesantes (Rottenberg, 1956).

Las competiciones desequilibradas también tienen otros riesgos, como amenaza de que los mejores equipos de cada competición formen una nueva competición entre ellos (Superliga europea), grandes distancias de ingresos entre los equipos top y los equipos pequeños, y como caso extremo, podría quebrar la competición. Comparto opinión con autores como Peeters *et al* (2011) criticando el posicionamiento de la UEFA. Debería actuar como un organismo defensor del equilibrio competitivo como sucede en otras industrias del deporte como las grandes ligas estadounidenses, en las que establecen techos salariales de los jugadores o se realizan distribuciones de talento entre los diferentes equipos, de manera que los peores equipos de cada año tienen mejor posición en la contratación de jóvenes promesas.

En mi opinión, el reparto de los ingresos derivados de la participación de los equipos en la UEFA Champions League debería realizarse de otro método más equitativo. Como ejemplo, el reparto de puntos en la clasificación ATP de tenis, donde los tenistas tienen que defender los puntos ganados del año anterior. Es decir, los tenistas tienen que igualar o mejorar los resultados del año anterior para no tener que perder puntos. De esta manera, se podría proponer que el reparto de los derechos televisivos en la UEFA Champions League sea distribuido de la misma manera que en la clasificación ATP del tenis, donde los equipos tengan que igualar o mejorar las posiciones del año anterior. De esta manera no todos los años recibirían grandes cantidades de dinero los equipos grandes y se daría a los equipos pequeños la oportunidad de conquistar grandes sumas de dinero en años donde hayan sabido realizar una buena gestión del talento.

Por último, este trabajo no está exento de limitaciones. La dificultad para encontrar ciertos datos, como los ingresos derivados de los contratos firmados con las diferentes ligas de análisis, ha sido el hándicap más visible. Esta dificultad no ha sido determinante ni ha alterado los resultados finales.

REFERENCIAS

- Buriamo, B., & Simmons, R. (2009), "A tale of two audiences: Spectators, television viewers and outcome uncertainty in Spanish football" *Journal of Economics and Business*, 61(4), 326-338.
- Espitia-Escuer, M and García-Cebrián, L., (2010), "Estructura competitiva de las 5 mayores ligas europeas de fútbol" Paper presented at I Congreso Hispano-Americano de Economía del Deporte, Gijon, Spain.
- García Santamaría, J, (2011), "Modelo centralizado versus modelo individualizado Derechos de fútbol y retransmisiones deportivas en Europa"
- Lee, Y. H., and Fort, R., (2012), "Competitive Balance: Time Series Lessons from the English Premier League" *Scottish Journal of Political Economy*, 59(3), 266-282.
- Michie, J., and Oughton, C., (2004), "Competitive balance in football: trends and effects" *The sportsnexus*.
- Michie, J., and Oughton, C., (2005), "The Corporate Governance of Professional Football Clubs in England" Presented at the 2nd International Conference on Corporate Governance
- Mon Frieria, C., and Rodríguez Guerrero, P., (2016) "El Balance Competitivo en la Primera División de la Liga de Fútbol en España" *Journal of Sports Economics & Management*, 6(1), 18-34.
- Pawlowski, T., Breuer, C. and Hovermann, A., (2010), "Top Clubs' Performance and the Competitive Situation in European Domestic Football Competition" *Journal of Sports Economics*, Vol 11(2), 186-202.
- Peeters, T. (2011), "Broadcast Rights and Competitive Balance in European Soccer"
- Rottenberg S. 1956. "The Baseball Player's Labor Market" *Journal of Political Economy*, Vol. 64, No. 3, 1956, pp 242-258
- Sass M. 2012. "Long-term Competitive Balance under UEFA Financial Fair Play Regulations"