



UNIVERSIDAD  
TORCUATO DI TELLA

UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

MAESTRÍA EN ECONOMÍA APLICADA

**Pasión y millones: una evaluación de impacto (o no) del *fair play* financiero**

Alumno: Matías Tarillo

Tutor: Hernán Ruffo

Fecha: 28 de mayo de 2018

# ***Pasión y millones: una evaluación de impacto (o no) del fair play financiero***

## ***Resumen***

---

*Hacia fines de los 2000, la UEFA ideó una serie de medidas con el objetivo de revertir el círculo vicioso en el que estaban entrando las finanzas de los clubes y hacer sustentables y viables las inversiones de largo plazo de éstos. Las denominó “fair play financiero”. Este trabajo parte de la siguiente pregunta de investigación: ¿las mencionadas medidas tuvieron algún impacto sobre los incentivos de los clubes a gastar en refuerzos y/o sobre el nivel de precios del mercado de jugadores? Para responderla, se constituyó una base de datos en formato panel con información sobre las últimas nueve temporadas de las cinco principales ligas del fútbol europeo: la Liga Profesional de Fútbol (España), la Serie A (Italia), la Bundesliga (Alemania), la Ligue 1 (Francia) y la Premier League (Inglaterra). Con esos datos se construyeron dos modelos de efectos fijos, a partir de los cuales el trabajo concluye que el fair play financiero no fue efectivo para aminorar los incentivos de los clubes a gastar en refuerzos ni para disminuir la inflación en el mercado de jugadores.*

Palabras Clave: fútbol, finanzas, impacto, política

## **Contenido**

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN .....              | 3  |
| REVISIÓN DE LA LITERATURA ..... | 4  |
| CONTEXTO .....                  | 6  |
| MÉTODOS .....                   | 9  |
| RESULTADOS .....                | 12 |
| DISCUSIÓN .....                 | 15 |
| CONCLUSIONES .....              | 19 |
| REFERENCIAS .....               | 21 |
| APÉNDICE .....                  | 23 |

## INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

Hacia fines de la primera década del nuevo milenio, la UEFA observó que las finanzas del fútbol europeo veían seriamente amenazada su sustentabilidad a causa del comportamiento de los clubes. Éstos aceptaban perder dinero con tal de obtener resultados deportivos de corto plazo y, si no disponían de una inyección de dinero exógena y contingente, usualmente no podían costear esa pérdida. Por tanto, el ente rector de los clubes de fútbol europeo ideó una serie de medidas con el objetivo de hacer las inversiones de largo plazo de los clubes sustentables (esto es, evitar el déficit y orientarlas a cuestiones más estructurales que los refuerzos) y viables (es decir, disminuir la inflación que el mercado de jugadores venía experimentando).

Este trabajo parte de la siguiente pregunta de investigación: ¿las medidas de *fair play* financiero implementadas por la UEFA tuvieron algún impacto sobre los incentivos de los clubes a gastar en refuerzos y/o sobre el nivel de precios del mercado de jugadores? Para responderla, se constituyó una base de datos con información sobre las últimas diez temporadas de las cinco principales ligas del fútbol europeo: la Liga Profesional de Fútbol (España), la Serie A (Italia), la Bundesliga (Alemania), la Ligue 1 (Francia) y la Premier League (Inglaterra). La unidad de análisis es club-temporada, por lo que se trata de una base de datos con formato de panel.

Antes de testear las hipótesis, es necesario argumentar sobre la relevancia de la pregunta de investigación en términos normativos, teóricos y empíricos. Normativamente, la pregunta es relevante porque – como se verá en la revisión de la literatura – las medidas se plantean objetivos muy claros que pueden entenderse como deseables. Entre ellos se encuentra, por ejemplo, la inversión en infraestructura y en trabajo con juveniles en detrimento del gasto en refuerzos. También puede mencionarse el intento de frenar la inflación en el mercado de jugadores, puesto que eso produce la llegada de mayores recursos financieros que no se destinan a inversión productiva en otros mercados. Por lo tanto, es importante comprender si las medidas han sido efectivas en cumplir al menos parcialmente esos objetivos.

En términos teóricos, este documento tiene dos aportes para realizar. En primer lugar, y como también se observará en la sección siguiente, los trabajos que toman las medidas de *fair play* financiero como objeto de estudio no han intentado esbozar relaciones causales con métodos aceptados para ello. Si bien los resultados de esta tesis no son concluyentes, su aporte a ese cuerpo de literatura es justamente el uso de regresiones para realizar un testeo sobre el impacto de las mencionadas medidas. En segundo lugar, esos trabajos han tomado perspectivas teóricas mayormente financieras y legales, pero no se ha tomado demasiado en cuenta el carácter de política pública (entendida en sentido amplio) que tiene el *fair play* financiero. Por lo tanto, este documento aporta una mirada novedosa en ese sentido, dado que sitúa a esas medidas como una política pública (analizando brevemente la relación principal-agente entre la UEFA y los clubes), discrimina muchos de sus componentes e intenta evaluarla como tal.

---

<sup>1</sup> Agradezco los valiosos aportes que han realizado a este trabajo Hernán Ruffo, Leandro Arozamena, Ayelén Vanegas, Marina Lacalle, Silvana Leiva, Federico Tiberti, Martín Diéguez y Lucas Catalin Malin. Su contribución ha sido vital para clarificar las ideas que aquí se exponen. Errores y omisiones corren son mi exclusiva responsabilidad.

En términos empíricos, la recopilación de los datos – disponibles *online* de manera desagregada – es innovadora en el mismo sentido que la metodología: la estructura de panel de la base de datos no se ha utilizado a la fecha para realizar este análisis. Esto posiblemente ha sido consecuencia de la propia temporalidad de las medidas: estuvieron completamente implementadas a partir de la temporada 2013/2014, por lo que está transcurriendo la quinta temporada a partir de su plena <sup>2</sup>vigencia. Este trabajo saca provecho de la disponibilidad de los datos que permite el tiempo transcurrido, los recopila y los organiza de un modo novedoso. Eso permitirá también realizar otros análisis en el futuro, ya sea con la base en sí misma o complementándola.

Solo resta exponer la estructura del trabajo para luego dar paso a su desarrollo. En la segunda sección se expone la literatura relevante para el estudio. Se divide en dos cuerpos reseñados brevemente: literatura teórica sobre políticas públicas y literatura empírica sobre *fair play* financiero. En la tercera sección se argumenta la elección de los modelos a utilizar (incluyendo los mecanismos causales), se especifican las ecuaciones y la definición y operacionalización de las variables y se describe la metodología que se utiliza para contrastarlos empíricamente. En la cuarta sección se exponen y se analizan los resultados del estudio, tanto descriptivos como inferenciales. Finalmente, en la quinta sección se discuten esos resultados y en la sexta se presentan las conclusiones del trabajo.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

En primer lugar, se enmarcará conceptualmente el *fair play* financiero como una política pública. En el marco de la literatura que las analiza, las políticas públicas son un “conjunto de objetivos, decisiones y acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que, en un momento determinado, los ciudadanos y el propio gobierno consideran prioritarios” (Tamayo Sáez, 1997: 2). Pueden observarse, además, como un proceso de cinco fases: identificación y definición del problema, formulación de las alternativas de solución, adopción de una alternativa, implantación de la alternativa seleccionada y evaluación de los resultados obtenidos (que es también un nuevo comienzo del ciclo).

Claro que esta situación es distinta en un sentido clave: no se está analizando un gobierno ni ciudadanos. Sin embargo, la UEFA nuclea a un representante por cada una de las ligas de fútbol profesional del continente europeo en su Congreso, que es su “organismo de control supremo”<sup>3</sup> y que es el que elige al Comité Ejecutivo (de 16 miembros) y a su presidente. La UEFA, además, organiza las competiciones continentales (UEFA Champions League y Europe League), que entregan mucho dinero en premios, publicidad y TV. Por lo tanto, estamos en presencia de una relación agente-principal que resulta asimilable a la de un gobierno y sus ciudadanos: existe democracia en la elección de quienes gobiernan y el agente provee bienes públicos. Esas dos condiciones hacen que no existan incentivos para el principal a abandonar la relación.

<sup>2</sup> Hubo una implementación gradual previamente. De hecho, antes hubo clubes que quedaron fuera de competiciones europeas por endeudarse (por ejemplo, el Málaga en 2012). Fuente: [https://elpais.com/deportes/2012/12/21/actualidad/1356101451\\_905892.html](https://elpais.com/deportes/2012/12/21/actualidad/1356101451_905892.html)

<sup>3</sup> Para más información, puede consultarse su página oficial: <http://es.uefa.com/insideuefa/about-uefa/organisation/congress/index.html>

Así como provee bienes públicos, el organismo tiene – al menos en lo referente a competiciones continentales – capacidad de imponer normas y de sancionar su incumplimiento. Por ello, es posible analizar a la UEFA como un actor racional y unitario en el mismo sentido que cierta literatura observa al Estado (Mann, 2006; primer modelo de Allison, 1996). Este tipo de actor se define como un “sujeto individual o colectivo con capacidad de acción estratégica: identificar sus intereses, traducirlos en objetivos, diseñar un curso de acción para alcanzarlos y contar con relativa autonomía para implementarlo” (Acuña y Chudnovsky, 2013: 36). Una de esas normas es la de *fair play* financiero. En ese caso, además, existió un nivel de capacidad “organizacional” que avala la caracterización del organismo como un actor racional y unitario. Se trata de “la habilidad de sostener la coordinación de la acción a partir de la definición de roles y funciones, y de contar con procedimientos administrativos y recursos económicos y humanos suficientes para implementar estrategias o políticas” (Acuña y Chudnovsky, 2013: 44).

En este sentido, entonces, puede afirmarse que el *fair play* financiero es una política pública implementada por la UEFA para modificar ciertos comportamientos de los clubes que la integran. Los clubes también pueden ser considerados actores racionales y unitarios en el sentido anterior, aunque sus decisiones solo tengan consecuencias sobre ellos mismos, y por lo tanto el comportamiento que las medidas desean modificar es resultado de decisiones tomadas en función de incentivos. Según se ha argumentado, “los clubes son maximizadores de victorias, y no de beneficios”, lo cual los diferencia de las firmas tradicionales y genera que estén dispuestos a ganar menos dinero o incluso a perderlo si eso significa tener mejores resultados deportivos (Millien, 2013: 9-10)<sup>4</sup>.

Como se observará en detalle en la sección siguiente, la literatura que tomó el *fair play* financiero como objeto de estudio no generó aún trabajos que intenten esbozar algún tipo de evidencia sobre el efecto causal de la medida sobre sus objetivos. Sin embargo, metodologías de ese tipo sí se han aplicado a otros estudios deportivos. En este sentido, una referencia para la idea de este trabajo es el de Lee y Parinduri (2014). Los autores realizan un análisis similar al que aquí se propone para observar el impacto del cambio en la regla de dos a tres puntos por victoria en el fútbol alemán (con los partidos como unidad de análisis) sobre distintas variables dependientes (cantidad de goles, etc.). Para ello, suponen que no hubo cambios exógenos en otros factores (la habilidad de los jugadores, las ideas de los DTs, la popularidad de los equipos, sus finanzas, sus estadios, etc.), sino que la única modificación fue la de esa regla.

Este estudio se diferencia de aquel en el hecho de que la base de datos es un panel, por lo cual es difícil suponer que no hubo cambios exógenos en otros factores o que estos son, en algún sentido, aleatorios. Sin embargo, sí hay una manera de intentar neutralizar esos cambios exógenos (además de incluir controles): utilizar efectos fijos. Sobre este punto se volverá en la sección sobre metodología.

---

<sup>4</sup> Para más referencias, pueden consultarse Késenne, 1996; García del Barrio y Szymanski, 2009; Szymanski, 2012; Peeters y Szymanski, 2012. Todos ellos son también citados por Millien (2013) sobre este punto.

Hay que mencionar además que existe un intento de evaluar el *fair play* financiero tomando como variable dependiente el balance deportivo<sup>5</sup> (Mieritz y Helde, 2014). No obstante, la metodología de ese trabajo no es inferencial. Además, es importante tener en cuenta que influir sobre esa variable no es el objetivo de las medidas. De hecho, la UEFA lo dice explícitamente:

*Hay grandes diferencias entre la salud económica de los diferentes clubes y países, que vienen de antes y no tienen nada que ver con el juego limpio financiero. El objetivo de esta medida no es hacer a todos los clubes iguales en cuanto a su tamaño y salud económica, sino animar a los clubes a construir el éxito en lugar de buscar continuamente rápidas soluciones. Los clubes de fútbol necesitan un entorno mejor, en el que invertir en el futuro tenga una mayor recompensa, para que más clubes puedan tener beneficios económicos creíbles a largo plazo.*

*Al favorecer las inversiones en fútbol juvenil e infraestructuras de estadios y establecer el déficit aceptable en millones de euros y no en porcentajes relativos, la evaluación del punto de equilibrio se ha estructurado de forma que es menos restrictiva para los clubes pequeños y medianos. En su momento, los clubes más pequeños y los de tamaño medio tendrán potencial para crecer<sup>6</sup>.*

Si bien se mencionarán algunas vicisitudes deportivas en la discusión de los resultados, este trabajo - al tomar al *fair play* financiero conceptualmente como una política pública - intenta evaluar causalmente las medidas en función de lo que éstas efectivamente se proponen y no de otra cosa. Sobre esta idea avanza la sección siguiente.

## CONTEXTO

Es necesario desarrollar también la literatura disponible sobre la situación del fútbol europeo y el *fair play* financiero. La mencionada racionalidad explica algunas de las situaciones que se han observado en los últimos años: “si bien los ingresos de los clubes han crecido, los gastos en salarios y transferencias lo han hecho aún más (...). Años de grandes inversiones y bajos retornos, con un 50% de los clubes perdiendo dinero todos los años” (Mieritz y Helde, 2014: 6). Esa situación llevó a la UEFA a preocuparse en 2009 por la sustentabilidad financiera del fútbol de la región, que genera un flujo de dinero más que importante. Por caso, “a fines de 2010 los clubes profesionales de primera división europeos tenían una deuda agregada de 8,4 billones de euros” (Millien, 2013: 13; citando a Drut, 2013). Asimismo, solo en el mercado de mitad de 2017 se gastaron en las cinco ligas más importantes del continente 4.600 millones de euros en fichajes<sup>7</sup>.

El dinero para compensar las pérdidas, en cualquiera de sus formas, es provisto en muchos casos por lo que la literatura ha dado en llamar *sugar daddies*. Se trata de personas que

<sup>5</sup> La desigualdad deportiva entre clubes de una misma liga.

<sup>6</sup> Fuente: “Juego Limpio Financiero”, artículo publicado en la página web oficial de la UEFA, 28 de febrero de 2014. Disponible en: <http://es.uefa.com/community/news/newsid=2065467.html>

<sup>7</sup> Fuente: “Verano de récords en Europa: 4.600 millones invertidos en el mercado de fichajes”, Diario El Mundo, 25 de agosto de 2017. Disponible en: <http://www.elmundo.es/grafico/deportes/2017/07/28/597b3fb146163f83198b473a.html>

adquieren clubes con el objetivo de generar beneficios económicos para sí (esto es, como inversión). Para que eso suceda, es necesario que los clubes ganen campeonatos y generen ingresos (premios, televisión, publicidad, etc.), en función de lo cual tienen que tener planteles competitivos que cuestan dinero. Un ejemplo de esa dinámica es el siguiente:

*En los primeros 14 meses de haber tomado el control de sus clubes, los sugar daddies de Chelsea, Manchester City y Paris Saint-Germain (Roman Abramovich, Sheik Mansour y Qatar Investment Authority) gastaron respectivamente 284, 234 y 213 millones de euros (2013: 13-14; citando a Bainer, 2012).*

Sin embargo, la mayoría de los clubes no logra afrontar el sobregasto una vez que lo realiza porque no cuenta con esas inversiones (2013: 15) o porque, si las posee, existe el riesgo de que un *sugar daddy* arme un equipo carísimo en poco tiempo y deje al club desprotegido y lleno de compromisos financieros si no obtiene resultados deportivos inmediatos. Por esas dos razones, según el entender de la UEFA, era necesario tomar medidas para generar un marco institucional que contuviera las decisiones racionales de los actores modificando los incentivos y logrando así que la situación no se desmadrara. Eso quiere decir que el ente intentó, entre otras cosas, evitar el sobregasto y diferir el plazo de las inversiones (y de su retorno) en clubes. En términos generales, los objetivos de las medidas son los siguientes:

- a) *Promocionar y mejorar continuamente el estándar de todos los aspectos del fútbol europeo y dar prioridad continua al entrenamiento y cuidado de los jugadores jóvenes de cada club.*
- b) *Asegurar que los clubes tengan un nivel adecuado de gestión y organización.*
- c) *Adaptar la infraestructura deportiva de los clubes para proveer a los jugadores, espectadores y representantes de los medios con instalaciones cómodas, bien equipadas y seguras.*
- d) *Proteger la integridad y el funcionamiento armónico de las competiciones de clubes de la UEFA.*
- e) *Permitir el desarrollo de la marca de los clubes alrededor de Europa en términos financieros, deportivos, legales, de personal, administrativos e infraestructurales. (UEFA Club Licensing and Financial Fair Play Regulations, 2015: 2)<sup>8</sup>.*

A título de este trabajo, los objetivos más relevantes de la regulación son los que refieren específicamente al *fair play* financiero. Éstos son:

- a) *Mejorar la capacidad económica y financiera de los clubes, incrementando su transparencia y credibilidad.*

---

<sup>8</sup> Artículo 2; disponible en

[https://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/Tech/uefaorg/General/02/26/77/91/2267791\\_DOWNLOAD.pdf](https://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/Tech/uefaorg/General/02/26/77/91/2267791_DOWNLOAD.pdf)

- b) *Otorgar la importancia necesaria a la protección de los acreedores y asegurar que los clubes liquiden sus pasivos con empleados, autoridades sociales o impositivas y otros clubes.*
- c) *Introducir más disciplina y racionalidad en las finanzas de los clubes.*
- d) *Incentivar a los clubes a operar en función de sus propios ingresos.*
- e) *Incentivar un gasto responsable para que el fútbol se beneficie en el largo plazo.*
- f) *Proteger la viabilidad y sustentabilidad del fútbol europeo en el largo plazo. (UEFA Club Licensing and Financial Fair Play Regulations, 2015: 2)<sup>9</sup>.*

Como resumen conceptual de esos objetivos, puede afirmarse que estas regulaciones se caracterizaron fundamentalmente por intentar que las inversiones de los clubes sean sustentables en el largo plazo (esto es, evitar el déficit y orientarlas a cuestiones más estructurales que los refuerzos) y viables (por lo que intentaron disminuir la inflación que el mercado de jugadores venía experimentando). En este sentido, algunos de los efectos que la literatura esperaba observar fueron:

- a) *Mayor precaución en el mercado de transferencias.*
- b) *Menor presión de salarios.*
- c) *Mayor inversión en desarrollo joven.*
- d) *Mayor oferta de préstamos.*
- e) *Tope salarial real<sup>10</sup>*
- f) *Menor cantidad de transferencias.*
- g) *Mayor cantidad de “firmas de marquesina” (sponsoreo).*

El componente más reconocido y más importante del *fair play* financiero es el *break-even requirement* (requerimiento de punto de equilibrio). Esta medida implica que los “egresos relevantes” de los clubes no pueden exceder sus “ingresos relevantes” (UEFA Club Licensing and Financial Fair Play Regulations, 2015: 36)<sup>11</sup>. Solo podrán excederse por cierto monto denominado “desvío aceptable”, que es de 5 millones no cubiertos y 30 millones cubiertos por ingresos “no relevantes” (Millien, 2013: 17). Caso contrario, serán pasibles de ser sancionados: advertencias, multas, quitas de puntos, imposibilidad de inscribir el máximo de jugadores en competiciones europeas o, en el peor de los casos, no obtendrán una licencia para participar en competiciones continentales organizadas por la UEFA (2013: 15, 18).

El cálculo involucra los tres años previos al momento de su realización. A esto llama la normativa “período de monitoreo”. Cada temporada es un “período de reporte”, a los que llaman T, T-1 y T-2 (2015: 37)<sup>12</sup>. La idea de introducir la noción de “relevancia” en relación a los ingresos y los gastos tiene que ver con limitar la inyección de dinero proveniente de los *sugar*

<sup>9</sup> *Ibídem.*

<sup>10</sup> Aún cuando no está en la norma, se espera que el *fair play* financiero funcione como un tope salarial a cada equipo, dado que “sus efectos limitarán las posibilidades de cada club de usar dinero para pagar salarios de jugadores” (Mieritz y Helde, 2014: 41). Si bien este estudio trae a colación más adelante evidencia en contrario de este argumento, pueden revisarse sus detalles en Mieritz y Helde, 2014: 40-42.

<sup>11</sup> Artículo 58.

<sup>12</sup> Artículo 59.

*daddies*. En este sentido, los ingresos relevantes son la suma de “*gate receipts*, sponsors, publicidad, derechos de TV, actividades comerciales, ingresos operativos, venta de jugadores, exceso de ganancias en la disposición de activos tangibles o ingresos financiero” (Millien, 2013: 16; citando a UEFA, 2012).

Este es el componente que comenzó a implementarse a partir de la temporada 2013/2014, y por lo tanto es el centro de este estudio. Previamente hubo clubes sancionados por tener deudas con diferentes entidades impositivas, proveedores o jugadores, pero eso no fue una novedad del *fair play* financiero, sino que se insertó en ese marco. El *break-even requirement* sí lo es.

Con esta medida, se reduce la cantidad de dinero que es factible para un *sugar daddy* colocar en un club en el mismo momento, y por lo tanto se difiere el plazo de la inversión y potencialmente el de su retorno. Esto es así porque, al involucrarse en el período de monitoreo los tres años previos, la inversión debe necesariamente ser gradual, lo cual hace que el armado de un equipo más competitivo también lo sea, y con eso la llegada de resultados deportivos se retrasa.

A partir de ese argumento, la literatura esperaba que las medidas tuvieran los efectos prácticos mencionados y que, por lo tanto, la inflación que había en el mercado y en los salarios se frenara (puesto que los dueños de los clubes no podían introducir dinero propio en grandes cantidades para transferencias, lo cual reduciría la presión al alza en los precios). Sin embargo, es relevante preguntarse no solo si había mecanismos para eludir las reglas, sino si los clubes tenían incentivos para hacerlo. Este documento no tocará más que lateralmente el primer punto (puesto que dentro de los ingresos relevantes existen maneras de “disfrazar” dinero de los dueños de los clubes), sino que se concentrará en el segundo y en sus consecuencias prácticas. La manera en la que se abordará esa idea se desarrolla en la sección siguiente.

## MÉTODOS

En primer lugar, el documento muestra brevemente el comportamiento de las variables relevantes. Es necesario dar cuenta de que el análisis de la UEFA no fue errado. Esto permitirá contextualizar el análisis inferencial posterior, dado que éste se enfoca en el impacto de las medidas de *fair play* financiero sobre la situación descripta. La fuente de todos los datos es Transfermarkt. La base de datos, de elaboración propia, es un panel con unidad de análisis club-año de 882 observaciones que incluye las siguientes variables:

Tabla 1. Descripción de la base de datos.

| Variable                        | Descripción                                                                                |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Club                            | Nombre del club                                                                            |
| Año de inicio                   | Año de comienzo de cada temporada                                                          |
| País                            | País de pertenencia del club                                                               |
| Puntos                          | Cantidad de puntos obtenida por el club en una temporada determinada                       |
| Posición                        | Posición alcanzada por el club en una temporada determinada                                |
| Valor del plantel               | Valor de mercado del plantel del club en una temporada determinada (en millones de euros). |
| Promedio de edad                | Promedio de edad del plantel del club en una temporada determinada (en millones de euros)  |
| Posición anterior               | Posición alcanzada por el club en la temporada anterior a la presente.                     |
| Gasto en refuerzos              | Gasto en refuerzos del club para la temporada presente (en millones de euros)              |
| Ingresos por venta de jugadores | Ingreso en refuerzos del club para la temporada presente (en millones de euros).           |
| PBI real                        | Tasa de crecimiento del PBI real para el año de inicio de la temporada (en porcentaje).    |

En segundo lugar, en función de observar el impacto de las medidas sobre los incentivos a gastar en refuerzos, se utiliza una regresión con efectos fijos. Esto es así dado que el intercepto para cada una de las unidades es distinto no solo porque existe una heterogeneidad no observable que es propia de cada una de ellas, sino también porque éste tiene covarianza distinta de cero con las variables explicativas. En los términos de este trabajo, se observa que el punto de partida de cada club es distinto por su país y su propia trayectoria histórica (tanto económica como deportiva) y que ese punto de partida está correlacionado en alguna medida con, por ejemplo, el valor del plantel o el gasto en refuerzos. Para probarlo se utilizaron sendos test de Hausman sobre ambos modelos<sup>13</sup>.

En la mencionada regresión se usa como variable independiente la interacción entre el logaritmo del gasto en refuerzos (denotado “g”)<sup>14</sup> y una *dummy* que marca el período anterior y posterior a la implementación de las medidas en 2013 (denotada “d”). Por ello, el coeficiente relevante es el denotado  $\pi$ . En tanto, como variable dependiente se utiliza la cantidad de puntos obtenida por cada equipo en la liga (denotada “Y”). Eso permite observar la diferencia en el impacto del gasto en refuerzos sobre la cantidad de puntos obtenida antes y después de la implementación de las medidas. Finalmente, como control figura el promedio de edad del plantel (denotado “e”; otras cuestiones más estructurales, como el país de pertenencia, la cantidad de puntos obtenida previamente, el valor de planteles anteriores o el éxito histórico

<sup>13</sup> Las tablas con esos resultados se adicionan en el anexo.

<sup>14</sup> Se utiliza el logaritmo para poder interpretar los resultados como porcentajes.

del club, entran en los efectos fijos). Siendo  $\varepsilon$  el término de error, la ecuación para cada conjunto de datos quedaría como sigue:

$$\hat{Y} = \alpha + \beta * \log(g) + \gamma d + \pi * \log(g) * d + \theta e + \varepsilon \quad (\text{Modelo 1})$$

Si las medidas hubieran tenido un efecto, se esperaría que el coeficiente  $\pi$  fuera negativo. Eso significaría que los incentivos a gastar dinero por refuerzos en el corto plazo son menores, porque cada aumento de un 1% en esa inversión tiene un retorno deportivo más bajo que antes. Por ello, ahora existiría una parte que convendría invertir en otra cosa: el proyecto intenta que sea “infraestructura deportiva” y “formación de jugadores jóvenes”. Inclusive podrían ser mejores ojeadores para comprar refuerzos más provechosos por menos dinero.

El mecanismo causal, entonces, está relacionado con el intento del *fair play* financiero de evitar que los “*sugar daddies*” multimillonarios armen repentinamente equipos carísimos pero no sostenibles en el tiempo. Sin embargo, es difícil que la regla se cumpla si no existen incentivos deportivos para ello. Si este análisis no los encuentra, entonces es factible pensar que hay incentivos para intentar evadir las medidas (como hizo, por ejemplo, el PSG durante el último año<sup>15</sup>).

En tercer lugar, y en función de observar el impacto de las medidas sobre la dinámica inflacionaria del mercado de refuerzos, se utiliza una regresión similar a la anterior. La variable dependiente es el logaritmo del valor del plantel (en este caso denotado “Y”) y la independiente es una variable dicotómica que marca el período previo o posterior a 2013 (denotado “f”). El único control es el logaritmo del gasto en refuerzos (denotado “g”), cuyo impacto sobre el valor del plantel se prueba con una regresión auxiliar previa (ecuación AUX). Siendo  $\varepsilon$  el término de error, las ecuaciones quedarían como sigue:

$$\hat{Y} = \alpha + \varphi g + \varepsilon \quad (\text{AUX})$$

$$\hat{Y} = \alpha + \rho f + \varphi g + \varepsilon \quad (\text{Modelo 2})$$

Si las medidas hubieran tenido un efecto, se esperaría observar un coeficiente  $\rho$  negativo y significativo, que significaría que una vez implementadas las medidas el gasto es más bajo. Si no sucediera (lo cual es probable por lo que se observa descriptivamente), el coeficiente será positivo y significativo. Eso querría decir que después de 2011 el gasto es más alto. Esto último decididamente no sería atribuible a las medidas, pero el coeficiente referente al corte temporal mostraría claramente – si fuera así – que éstas no fueron efectivas para frenar la dinámica inflacionaria.

Si lo fueran, el mecanismo causal estaría relacionado nuevamente con el freno a los “*sugar daddies*” y a las inversiones poco sustentables. Al diferirlas en el tiempo (por observar cada tres años los ingresos y egresos relevantes para definir el nivel factible de gasto), éstas resultan menos convenientes. Eso es así porque, al poder gastar menos, los resultados deportivos tardarán más en llegar, y con ello la mayor cantidad de dinero por TV, premios y publicidad.

<sup>15</sup> El PSG compró a Neymar por 222 millones de euros y obtuvo el préstamo de Kylian Mbappé (AS Mónaco) con una opción de compra obligatoria para la temporada siguiente por 180 millones de euros (145 fijos y 35 en primas). Fuente: <http://www.mundodeportivo.com/futbol/ligue-1/20171006/431824894458/psg-neymar-mbappe-fair-play.html>

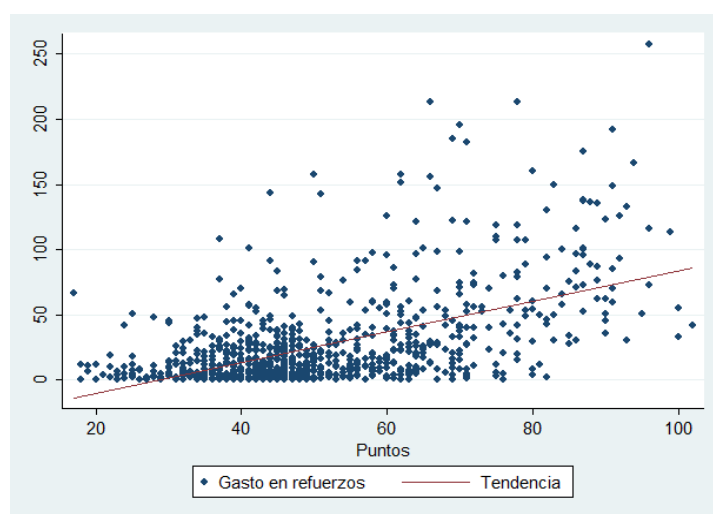
Por lo tanto, la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero en el mercado de jugadores (que, por definición, tiene una oferta de trabajo relativamente fija) debería ser más baja con las medidas que sin ellas, y por eso la inflación debería, cuanto menos, atenuarse.

Cabe destacar que no hay razones para pensar en la existencia de heterocedasticidad; esto es, en la posibilidad de que la varianza del error (y, por lo tanto, de la variable dependiente) no sea igual para todos los valores que puede tomar una variable independiente determinada (lo cual, por ejemplo, podría suceder en el modelo 1 si se pensara que la varianza de la cantidad de puntos es mayor después de 2013 que antes por alguna razón estructural). Aún en ese contexto, se reportarán también los modelos computados con errores estándar robustos a heterocedasticidad para otorgar mayor confiabilidad a los resultados obtenidos.

## RESULTADOS

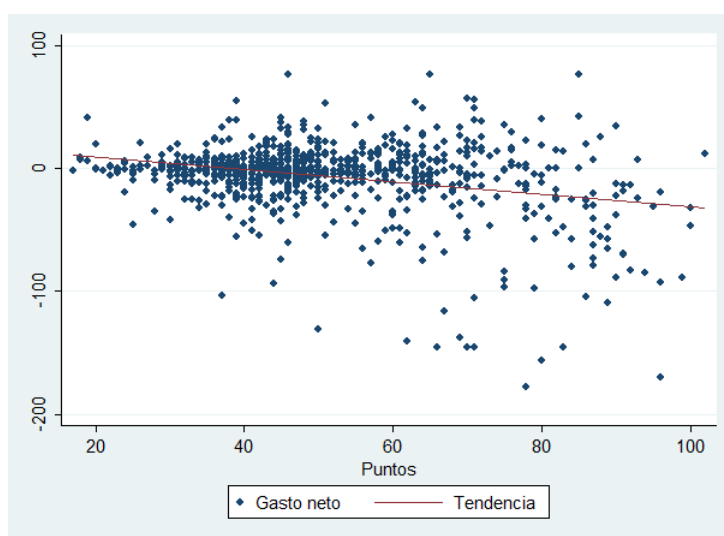
En el período comprendido por la base de datos, puede observarse que la relación entre dinero y resultados deportivos es fuerte. Eso se vislumbra, por ejemplo, al tener en cuenta la fuerte correlación positiva que existe entre el gasto en refuerzos y la cantidad de puntos obtenidos por cada club. En términos descriptivos, el incentivo que enfrentan los clubes a gastar más dinero para obtener más puntos es notable.

*Gráfico 1. Gasto en refuerzos y puntos obtenidos.*



Asimismo, ese resultado se fortalece cuando se observa la correlación entre la cantidad de puntos obtenida por cada club y el gasto neto (esto es, la diferencia entre ingresos obtenidos por venta de jugadores y gasto en refuerzos). Esto es aún más relevante porque muestra, al menos descriptivamente, que el incentivo que enfrentan los clubes no solo se relaciona con gastar más, sino con entrar en déficit en el mercado de refuerzos para obtener más puntos.

Gráfico 2. Gasto neto en refuerzos y puntos obtenidos.



En este sentido, puede observarse que el 55,4% de las 882 observaciones (club-año) tiene déficit en el mercado de refuerzos – esto es, su gasto es mayor a sus ingresos para el año en cuestión - . El 43,2% tiene superávit, mientras que el 1,4% restante tiene un resultado igual a cero. El máximo déficit alcanzado es de aproximadamente 178 millones de euros. Lo hizo el Manchester City en la temporada 2016/2017. Sin embargo, el máximo superávit alcanzado es 100 millones menor: llega aproximadamente a 77 millones. Lo logró el Manchester United en la temporada 2009/2010, con la venta de Cristiano Ronaldo al Real Madrid, que ese año alcanzó el máximo gasto en refuerzos (257 millones de euros) incorporando también a Kaká desde el AC Milan.

Por otro lado, tanto el gasto en refuerzos como el valor de los planteles (medidos en millones de euros) han aumentado con el correr de los años. En este sentido, el gasto del Real Madrid en la temporada 2009/2010 puede considerarse un *outlier* y se lo observa como el máximo valor para ese año. Es relevante el hecho de que las tendencias mencionadas se acentúan si solo se toma en cuenta a los tres primeros puestos de cada temporada (esto es, a los que obtienen más puntos). Esto evidencia que los clubes más exitosos y más ricos han generado una espiral inflacionaria durante las últimas 9 temporadas. Esto también puede observarse gráficamente:

Gráfico 3. Superávit, déficit y resultado igual a cero.

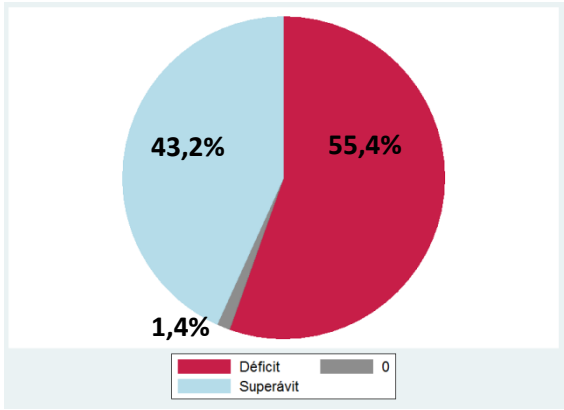


Gráfico 4. Superávit, déficit y resultado igual a cero para los tres primeros puestos.

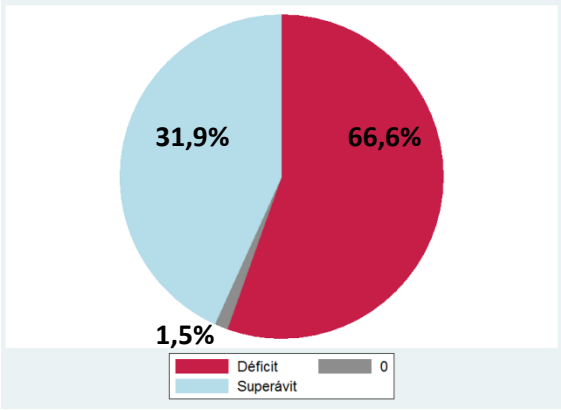


Gráfico 5. Gasto en refuerzos por año.

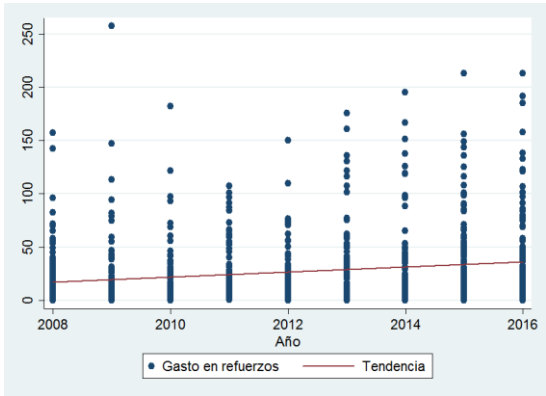


Gráfico 6. Gasto en refuerzos por año para los tres primeros puestos.

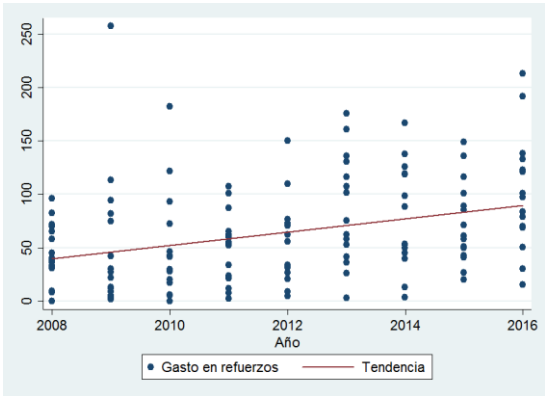


Gráfico 7. Valor del plantel por año.

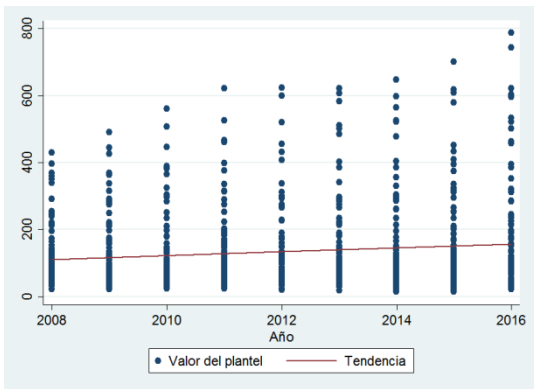
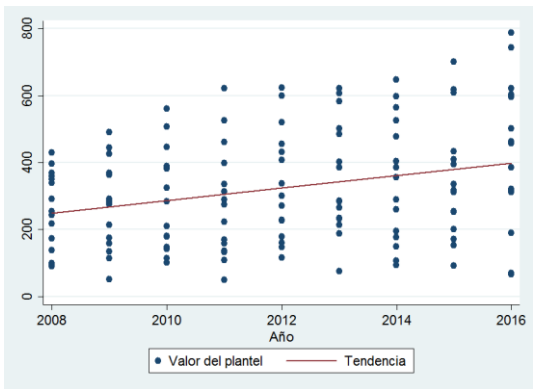


Gráfico 8. Valor del plantel por año para los tres primeros puestos.



Una vez analizado el contexto, resta testear mediante los modelos de regresión dos hipótesis sobre el impacto del *fair play* financiero sobre la situación descrita. Los resultados son los siguientes:

Tabla 2. Resultados de las regresiones.

| VARIABLES                                 | Modelo 1                          | Modelo 2                           | Ecuación Auxiliar                  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Gasto (Log)                               | <b>0.290</b><br><b>(0.541)</b>    | 0.126***<br>(0.0116)               | <b>0.138***</b><br><b>(0.0117)</b> |
| Fair Play Financiero                      | -4.969***<br>(1.699)              | <b>0.111***</b><br><b>(0.0191)</b> |                                    |
| Interacción entre Gasto (Log) y Fair Play | <b>1.544***</b><br><b>(0.560)</b> |                                    |                                    |
| Promedio de edad                          | 0.759*<br>(0.459)                 |                                    |                                    |
| Constante                                 | 32.38***<br>(11.36)               | 4.223***<br>(0.0304)               | 4.242***<br>(0.0309)               |
| Observaciones                             | 853                               | 853                                | 853                                |
| R-cuadrado                                | 0.023                             | 0.207                              | 0.168                              |
| Número de clubes                          | 168                               | 168                                | 168                                |

Errores estándar entre paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

En síntesis, según el modelo 1 el gasto parece no tener un impacto estadísticamente significativo sobre cantidad de puntos antes de la aplicación del *fair play* financiero pero sí después (y es positivo), y según el modelo 2 la aplicación de la normativa mencionada habría generado un aumento en el valor de los planteles. La regulación debió haber funcionado exactamente al revés de lo previsto para que ambas cosas sucedan y no hay razones para sostener que haya sido así. Por lo tanto, se discutirá en profundidad estos resultados en la próxima sección para dotarlos de sentido teórico. En la tabla 3, disponible en el anexo, se presentan además los resultados con errores estándar robustos a heterocedasticidad.

## DISCUSIÓN

Los resultados no son los que se esperaba observar en caso de que las medidas hubieran tenido el efecto previsto. En rigor, son opuestos a ellos. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, eso no necesariamente implica que las medidas hayan tenido efectos contrarios a los que se proponían. Dado que la variable dicotómica marca meramente un período temporal, las medidas pueden no haber tenido efecto alguno. En tanto, los cambios pueden haber sido provocados por la propia intensificación de una tendencia previa que las medidas no lograron detener.

Esa hipótesis parece teóricamente más plausible, por lo que se la puede desarrollar más en detalle. Supóngase entonces que las medidas no hubieran existido. De lo expuesto anteriormente sobre el contexto y sobre las razones que llevaron a la UEFA a implementar estas medidas se desprenden varios datos que permiten conocer cuál era la tendencia dominante. Ha sido mencionado, por ejemplo, que el 50% de los clubes era deficitario en el mercado de refuerzos (en función de maximizar resultados deportivos y no financieros) y que el valor de los planteles iba en aumento.

Si eso hubiera seguido sucediendo, el resultado del modelo 2 tendría que ser el que efectivamente se observa: el valor de los planteles es más alto conforme pasa el tiempo. Eso no significa necesariamente que el *fair play* financiero produzca inflación (es difícil pensar una razón por la cual lo haría), pero sí que no ha logrado frenarla. En ese contexto, el valor medio de un jugador se encarece porque el valor máximo aumenta. En otras palabras, supongamos que la distribución de los valores de los jugadores es normal con mínimo 0, media M y máximo X. Si este último aumentara a  $X + Y$ , entonces la media se correría a la derecha y, dado que la cantidad de jugadores sería la misma, la varianza también aumentaría.

Por ello, con planteles más caros los clubes que tienen más ingresos a disposición<sup>16</sup> logran una mayor diferencia sobre el resto. Esto es así porque antes de la espiral inflacionaria, con una media de precio y una varianza más bajas, importaba más para un club cómo comprar que cuánto gastar (porque los precios eran más cercanos entre sí y era relevante saber elegir al mejor entre dos jugadores de precios similares). En una situación como la descrita, el hecho de poder gastar mucho dinero funciona como un atajo para la toma de decisiones y por lo tanto influye más. Eso explica el resultado del modelo 1. Los incentivos a gastar más para obtener más puntos son mayores en la actualidad<sup>17</sup> y, nuevamente, el *fair play* financiero no parece haber logrado detener ese proceso.

Es necesario además mencionar el contexto macroeconómico. Es sabido (y se observará gráficamente más adelante) que en 2008 el mundo entero enfrentó una crisis económica. Particularmente, los países europeos que son objeto de este trabajo sintieron sus efectos, que se vieron reflejados en una recesión en 2009, un “rebote” en 2010, una nueva baja (más leve) en 2012 y una posterior recuperación más estable. Lógicamente, el gasto en refuerzos acompañó (con matices) ese proceso porque los clubes toman decisiones en un contexto macroeconómico determinado. Sin embargo, el valor de mercado de los jugadores siguió aumentando aún en esa situación.

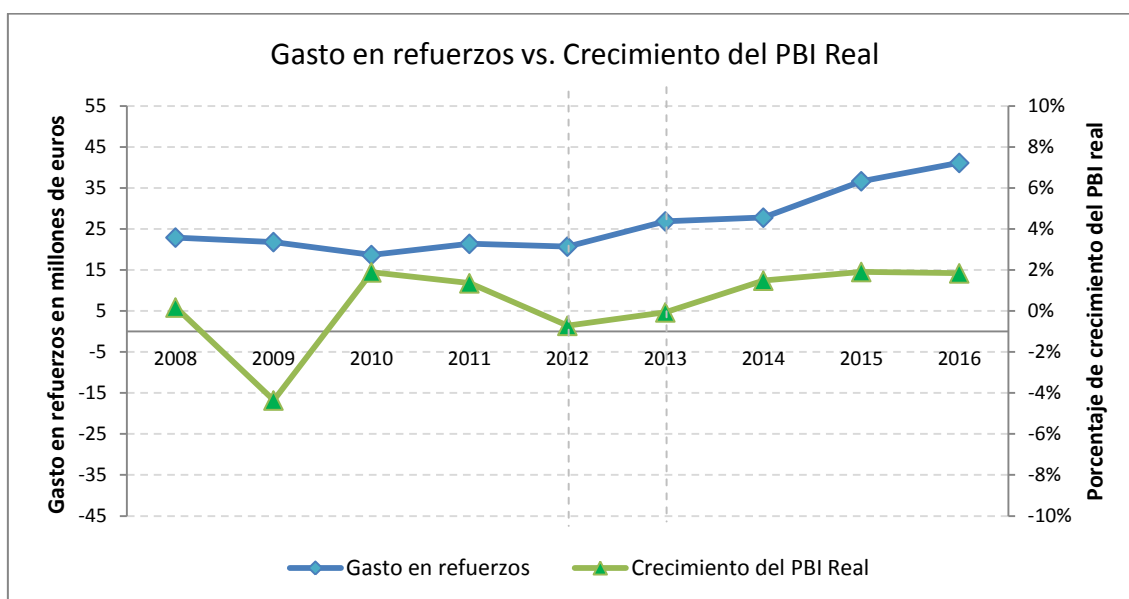
Si no hubiera habido crisis, lo esperable hubiera sido que el gasto nominal hubiera acompañado la suba de precios (es decir, del valor de los planteles). Sin embargo, como respuesta frente a la situación macroeconómica, el gasto quedó rezagado frente al valor de los planteles y solo lo acompañó cuando el contexto se estabilizó, generándose así en 2012 una escalada a la que el *fair play* financiero (que casualmente empezó a implementarse un año después, durante 2013) no logró hacer frente. Cabe destacar además que el gasto prácticamente no reaccionó a la recuperación momentánea del PBI en 2010 (que además fue acompañada con una leve moderación del incremento de precios, como se verá más abajo), sino que solo se disparó cuando los actores vieron menos probable una recaída en la crisis, lo que habla de su racionalidad económica. Esto puede observarse gráficamente del siguiente modo<sup>18</sup>:

<sup>16</sup> Aquellos históricamente más ricos y exitosos o, eventualmente, aquellos con *sugar daddies* que los compraron antes o lograron eludir las medidas.

<sup>17</sup> De hecho, antes de 2013 el gasto en refuerzos parece no tener efecto sobre la cantidad de puntos obtenida.

<sup>18</sup> Gráficamente, se utilizó el crecimiento del PBI real promedio anual de los 5 países para generar una representación visual armónica. La utilización del nominal se probó, pero agregaba ruido y no

Gráfico 8. Gasto en refuerzos vs. Crecimiento del PBI real.



La primera línea punteada marca el 2012 como año de fin de la crisis y despegue de una tendencia antes irregular, mientras que la segunda marca el 2013 como año de inicio de implementación de las medidas de *fair play* financiero. Como puede observarse, y en consonancia con los resultados de los modelos, éstas no modificaron sustancialmente lo que estaba sucediendo.

El efecto del contexto macroeconómico también puede comprobarse con una nueva regresión de efectos fijos auxiliar que utilice como variable dependiente el gasto en refuerzos, como variable independiente la tasa de crecimiento del PBI real (que lógicamente se repite en cada año y país para todos los clubes que jueguen la liga, por lo que la base tiene en total 45 valores – 9 años por 5 países -) y como variable de control el ingreso por venta de jugadores:

Tabla 3. Resultado de la segunda regresión auxiliar.

| VARIABLES                        | Ecuación Auxiliar 2              |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Tasa de crecimiento del PBI real | <b>3.020**</b><br><b>(1.301)</b> |
| Ingreso por venta de jugadores   | 0.0119***<br>(0.00135)           |
| Constante                        | 2.273***<br>(0.0385)             |
| Observaciones                    | 853                              |
| Número de clubes                 | 168                              |
| R-cuadrado                       | 0.114                            |

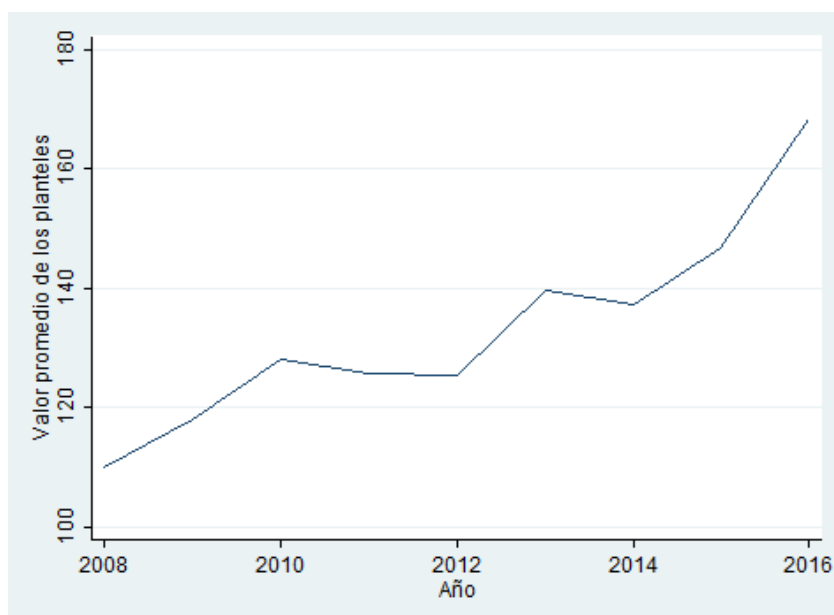
Errores estándar entre paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

modificaba sustancialmente la tendencia. Asimismo, si bien hay diferencias entre los países, no son sustantivas, por lo que no modifican el argumento. Fuente: Banco Mundial.

El crecimiento, con muy leves altibajos pero de tendencia inequívoca, del valor promedio de los planteles se observa con un gráfico más simple:

Gráfico 9. Valor del plantel promedio por año.



En síntesis, la dinámica de aumento del valor de los planteles que ya existía se intensificó, el contexto macroeconómico se estabilizó permitiendo que los clubes dieran rienda suelta a sus incentivos de gasto y el *fair play* financiero no tuvo efectos que contrarresten esas tendencias. Los resultados, por lo tanto, parecen deberse al fracaso de las medidas (y no a un efecto inverso). Como en toda política pública, ese fracaso puede tener que ver con diferentes tipos de problemas, aunque es necesario hacer hincapié en los dos más habituales: deficiencias en la implementación y problemas de diseño.

Entre las primeras, pueden encontrarse por ejemplo dificultades para identificar ingresos “disfrazados” como relevantes. Por caso, pueden aparecer contratos de *sponsorio* con empresas de *sugar daddies* que inyectan dinero indirectamente. También puede haber problemas relacionados con la levedad de las sanciones implementadas (por ejemplo, inscripción de menos jugadores en los planteles de las competiciones europeas o eventuales multas de aproximadamente 6 millones de euros, que no parecen ser caras para equipos que infringen la regulación<sup>19</sup>). Cabe destacar que no hay problemas de *enforcement*, puesto que la UEFA tiene la capacidad real y efectiva de sancionar (aunque lo haga levemente) si detecta los incumplimientos.

Entre los problemas de diseño, puede mencionarse como el más relevante la estructura dicotómica de esta política pública: los clubes simplemente cumplen o incumplen. Si incumplen, son pasibles de ser sancionados según el criterio (no uniforme a lo largo del tiempo) del Comité de Control Financiero de Clubes de la UEFA. Esto incentiva a los clubes a permanecer del lado conveniente de la situación. Si en cambio la medida incluyera, por ejemplo, costos graduales basados en una escala explícita para los clubes por incurrir en

<sup>19</sup> Fuente: <http://www.ambito.com/789914-uefa-sanciona-a-diez-equipos-por-infringir-el-fair-play-financiero>

déficit, la tendencia apuntaría a reducirlo (o, en otras palabras, el “déficit de equilibrio” de cada club sería más bajo). No habría un “lado conveniente”, sino una escala en la que cada club elegiría dónde posicionarse.

Eso podría ayudar a frenar la inflación y el incentivo a gastar más para obtener mejores resultados, además de contribuir a solucionar algunos problemas de implementación (es el caso de la levedad de las sanciones; no así de los ingresos “disfrazados”, que deberían abordarse de otro modo). De hecho, la UEFA está pensando en implementar un impuesto sobre el exceso de gasto en refuerzos<sup>20</sup>. Si bien no hay mayores precisiones sobre esto a la fecha de finalización de este trabajo, es claro que la potencial medida tiene dos objetivos: uno es el mencionado más arriba y el otro es mejorar las condiciones de competencia entre clubes, sobre lo cual también se argumentó tangencialmente cuando se discutieron los resultados del modelo 1. Si a esto se sumara algún tipo de beneficio impositivo o incentivo para las inversiones en infraestructura para divisiones inferiores, sería aún más plausible orientar el dinero a ese tipo de transacciones. Sin embargo, hay que mencionar que – si bien un esquema como este reduciría la especulación sobre las sanciones – el impuesto debe ser de una magnitud tal que no pueda evaluarse simplemente como un costo más en las transacciones, porque en ese caso no sería efectivo.

Evaluaciones como las de este estudio son relevantes justamente para poder corregir la política pública y argumentar, por ejemplo, que un esquema gradual y explícito generaría incentivos más acordes que los actuales en función de los resultados esperados. Eso no excusa, lógicamente, las limitaciones de este trabajo. Éstas tienen que ver fundamentalmente con la falta de datos, puesto que no están disponibles los ingresos y gastos totales de los clubes ni la cantidad de refuerzos ni de jugadores efectivos de los planteles y que la implementación del *fair play* financiero comenzó en la temporada 2013/2014, por lo cual aún el tiempo transcurrido es poco. Asimismo, tampoco se ahondó en este trabajo sobre las causas históricas de la dinámica de aumento de precios de los planteles. Todas estas cuestiones quedan pendientes para investigaciones posteriores. Incluso, si el diseño de la política se modifica podrán compararse los efectos de ambas, generando un insumo relevante para comprender el comportamiento de los clubes de fútbol como actores racionales frente a políticas públicas implementadas por los entes que los gobiernan.

## CONCLUSIONES

Este trabajo intenta dar cuenta del impacto (o no) de la normativa de *fair play* financiero sobre la situación del fútbol europeo. Según observó la UEFA, ésta era compleja, y aquí se da cuenta también de ello. Con los clubes actuando racionalmente como maximizadores de resultados deportivos (y no de resultados financieros), el incentivo a entrar deficitariamente en el mercado de jugadores para tener planteles caros y obtener más puntos era (y es) muy grande. Eso generó una espiral inflacionaria que se intensificó con el tiempo.

El *fair play* financiero, principalmente de la mano del requerimiento de punto de equilibrio, se propone fundamentalmente dos objetivos: generar sustentabilidad de largo plazo para los

<sup>20</sup> Fuente: <http://www.lanacion.com.ar/2102033-la-uefa-anuncia-un-impuesto-de-lujo-para-los-clubes-de-futbol>

clubes (esto es, evitar o minimizar el déficit) y viabilidad de sus inversiones (esto es, evitar o minimizar la inflación). Sin embargo, este trabajo – con sus limitaciones – pone sobre la mesa evidencia que apunta hacia su fracaso en estas dos materias. Específicamente, el documento muestra que después de 2013 el gasto en refuerzos influyó positivamente sobre la cantidad de puntos obtenida por los clubes<sup>21</sup> y el valor de los planteles fue más alto. Eso quiere decir que los incentivos de los clubes a gastar en refuerzos crecieron y que la inflación no se detuvo.

Por todo ello, parece razonable que la UEFA comience (como de hecho está haciendo) a pensar en un esquema que involucre impuestos graduales sobre el exceso de déficit con una escala clara y explícita que ayude a alinear los incentivos. A ello podrían sumarse beneficios impositivos para inversiones en infraestructura de divisiones inferiores. Todo esto contribuiría no solo a mejorar la salud financiera de los clubes de fútbol europeo, sino también sus condiciones de competencia.

---

<sup>21</sup> Antes de 2013, teniendo en cuenta los controles utilizados, parecía no hacerlo.

## REFERENCIAS

- Acuña, C. y Chudnovsky, M. (2013). "Cómo entender las instituciones y su relación con la política: lo bueno, lo malo y lo feo de las instituciones y los institucionalismos." En Acuña, C. (comp.) (2013). *¿Cuánto importan las instituciones? Gobierno, Estado y actores en la política argentina*. Buenos Aires: OSDE – Siglo XXI Editores. Pp. 19-70.
- Allison, G. (1996) "Modelos conceptuales y la crisis de los misiles cubanos". En Aguilar Villanueva, L. (Ed.). *La hechura de las políticas*. México: Porrúa. Pp. 119-174.
- Bainer, R. (2012). "How PSG's €200m spending spree compares to Abramovich's & Abu Dhabi's Manchester City". Disponible en:  
<http://www.goal.com/en/news/1717/editorial/2012/07/19/3248341/how---psgs---200mspending---spree---compares---to---abramovichs---chelsea---abu--->
- Drut, B. (2013). "Les règles de fair play financier dans l'UEFA: quelles conséquences pour le football européen?". Disponible en:  
[http://www.irsv.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=149:les---regles---de---fair---play---financier---dans---luefa---quelles---consequences---pour---le---football---europeen---&catid=73](http://www.irsv.org/index.php?option=com_content&view=article&id=149:les---regles---de---fair---play---financier---dans---luefa---quelles---consequences---pour---le---football---europeen---&catid=73)
- García del Barrio, P. y Szymanski, S. (2009). "Goal! Profit maximization versus win maximization in soccer". *Review of Industrial Organization*. Vol. 34, pp. 45-68.
- Késenne, S. (1996). "League management in professional team sports with win maximizing clubs". *European Journal for Sports Management*. N°2, Vol.2, pp. 14-22.
- Lee, Y.H. y Parinduri, R. (2014). "Does the three-point rule make soccer more exciting? Evidence from a regression discontinuity design". *Journal of Sports Economics*. April 2014. Pp. 1-19.
- Mann, M. (2006) "El poder autónomo del Estado: sus orígenes, mecanismos y resultados". *Revista Académica de Relaciones Internacionales*. N°5.
- Mieritz, J.G. y Helde, E.M. (2014). "UEFA Financial Fair Play: a legal and economic analysis of UEFA's financial fair play regulations effect on the competition in European football". Master thesis. Copenhagen Business School.
- Millien, V. (2013). "Financial Fair Play in European Football". Bachelor Thesis Fall 2013. Economics Department. Lund University.
- Peeters, T. y Szymanski, S. (2012). "Vertical restraints in soccer: Financial Fair Play and the English Premier League". Working Paper 2012028, University of Antwerp, Faculty of Applied Economics.

- Szymanski, S. (2012). "Insolvency in English professional football: Irrational exuberance or negative shocks?" Working Papers 1202, International Association of Sports Economists, North American Association of Sports Economists.
- Tamayo Sáez, M. (1997). "El análisis de las políticas públicas". En Bañón, R. y Carrillo, E. (Eds.) *La Nueva administración pública*. Madrid: Alianza.

APÉNDICE

Estimación del test de Hausman para el modelo 1:

|              | Coefficients |           | (b-B)<br>Difference | sqrt(diag(V_b-V_B))<br>S.E. |
|--------------|--------------|-----------|---------------------|-----------------------------|
|              | (b)<br>fe    | (B)<br>re |                     |                             |
| logGasto     | .2903372     | 2.391235  | -2.100898           | .2662499                    |
| fairplay     | -4.968508    | -3.914613 | -1.053895           | .5089456                    |
| logGastoFa~y | 1.544266     | 1.058677  | .4855888            | .1344916                    |
| promedioEdad | .758657      | .014026   | .744631             | .166206                     |

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(4) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
= 74.50  
Prob>chi2 = 0.0000  
(V\_b-V\_B is not positive definite)

Estimación del test de Hausman para el modelo 2:

|          | Coefficients |           | (b-B)<br>Difference | sqrt(diag(V_b-V_B))<br>S.E. |
|----------|--------------|-----------|---------------------|-----------------------------|
|          | (b)<br>fe    | (B)<br>re |                     |                             |
| fairplay | .1113785     | .0932609  | .0181176            | .                           |
| logGasto | .1255504     | .181606   | -.0560557           | .0030407                    |

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(2) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
= 339.08  
Prob>chi2 = 0.0000  
(V\_b-V\_B is not positive definite)

Tabla 4. Resultados de las regresiones con errores estándar robustos a heterocedasticidad.

| VARIABLES                                 | Modelo 1                         | Modelo 2                           | Ecuación Auxiliar                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Gasto (Log)                               | <b>0.290</b><br><b>(0.603)</b>   | 0.126***<br>(0.0174)               | <b>0.138***</b><br><b>(0.0183)</b> |
| Fair Play Financiero                      | -4.969***<br>(1.708)             | <b>0.111***</b><br><b>(0.0303)</b> |                                    |
| Interacción entre Gasto (Log) y Fair Play | <b>1.544**</b><br><b>(0.688)</b> |                                    |                                    |
| Promedio de edad                          | 0.759<br>(0.539)                 |                                    |                                    |
| Constante                                 | 32.38**<br>(13.28)               | 4.223***<br>(0.0457)               | 4.242***<br>(0.0463)               |
| Observaciones                             | 853                              | 853                                | 853                                |
| R-cuadrado                                | 0.023                            | 0.207                              | 0.168                              |
| Número de clubes                          | 168                              | 168                                | 168                                |

Errores estándar robustos entre paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Tabla 4. Resultado de la segunda regresión auxiliar con errores estándar robustos a heterocedasticidad.

| VARIABLES                        | Ecuación Auxiliar 2              |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Tasa de crecimiento del PBI real | <b>3.020**</b><br><b>(1.333)</b> |
| Ingreso por venta de jugadores   | 0.0119***<br>(0.00116)           |
| Constante                        | 2.273***<br>(0.0229)             |
| Observaciones                    | 853                              |
| Número de clubes                 | 168                              |
| R-cuadrado                       | 0.114                            |

Errores estándar robustos entre paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1