

Influencia de los torneos en la generación de ingresos

Thadeu Gasparetto*, y Ángel Barajas**

INFLUENCE OF CHAMPIONSHIPS IN THE REVENUES GENERATION

KEYWORDS: Football, Revenues, Fixed Effects, Lagged Variables

ABSTRACT: The aim of this paper was research how each kind of tournament affects the revenues generation in football clubs. We have analysed the sports performance of 28 Brazilian football clubs during five seasons (2010-14). We have studied the five most important tournaments there: Brazilian League, Brazilian Cup, State Championships, *Libertadores* Cup and South American Cup. We have carried out a linear regression in a panel data with football clubs fixed effects. The lagged variables of each tournament were employed to examine if the previous sports performance could improve the next revenues. The model explains 65.1% of the total revenues. In addition, the lagged performance in a League and the current performance in a Cup and *Libertadores* were the tournaments that statistically affect the revenues generation. We conclude that the importance and the competitive format have different impacts in the revenues generation on Brazilian football clubs.

Según Szymanski (2015) existen dos relaciones fundamentales en el fútbol: cuánto más se invierte en jugadores, mayor será el éxito deportivo a largo plazo; y cuánto mayor sea el éxito deportivo, mayores serán los nuevos ingresos. Sass (2016) corrobora esto y añade que el éxito continuado aumenta el tamaño de mercado y proporciona mayores ingresos. Soriano (2009) define dicha relación como el círculo virtuoso del fútbol. Por su parte, Szymanski y Kuypers (1999) y Barajas, Fernández-Jardón y Crolley (2005) evidenciaron empíricamente ese comportamiento en la *English Premier League* y en La Liga española, respectivamente.

En líneas generales, las investigaciones antes citadas han analizado el desempeño deportivo de los clubes considerando únicamente los resultados en liga o el desempeño total, tomando el éxito de un club como la suma de todos los resultados de una temporada. Al evaluar solo los resultados en liga se desprecia la posibilidad de considerar una temporada exitosa tras triunfar en distintos campeonatos, como Copas y torneos internacionales. Por otro lado, apreciar todos los resultados deportivos en conjunto imposibilita analizar cada logro de manera individual, dado que se supone que los torneos poseen efectos diferentes en la generación de ingresos de los clubes, debido a la importancia deportiva, mediática y financiera proporcionada por cada campeonato.

Considerando lo expuesto, el objetivo de la presente investigación ha sido analizar de qué manera el éxito en cada torneo específico contribuye a la generación de ingresos de los clubes profesionales de fútbol.

Método

El escenario investigado ha sido el fútbol brasileño. Concretamente, se han analizado los cinco campeonatos más importantes en aquel mercado: *Campeonato Brasileiro* (Liga), *Copa do Brasil*, *Campeonatos Estaduais* (Estatales), *Copa Libertadores* de América y *Copa Sudamericana*.

Se ha formado un panel desequilibrado con 28 equipos durante cinco temporadas (2010-14). El éxito en el *Campeonato Brasileiro* ha sido medido por el *ranking* elaborado por Szymanski y Kuypers (1999). La fórmula se presenta a continuación:

$$\text{Ranking} = -\log(p/(n+1-p))$$

Donde p representa el puesto obtenido por un equipo al final de la competición y n número de equipos participantes. Se ha usado dicho indicador debido al ascenso y descenso de equipos. De esa manera, aquí, el n ha tomado valor 40 al sumar los participantes de primera (20) y segunda división (20) de la liga. Además de Szymanski y Kuypers (1999), Barajas, Fernández-Jardón y Crolley (2005), Kuper y Szymanski (2010) y Szymanski (2015) también han empleado ese indicador.

A causa de los formatos eliminatorios, los demás campeonatos han sido evaluados siguiendo el diagrama elaborado por Barajas, Fernández-Jardón y Crolley (2005). A través de dicho método el puesto final obtenido se transforma en puntos, como se observa en la Tabla 1.

Además del éxito en la temporada vigente, se supone que el desempeño deportivo de la temporada anterior puede afectar la

Correspondencia: Thadeu Gasparetto. Facultad de Ciencias Empresariales y Turismo, Universidad de Vigo. Campus Universitario As Lagoas, s/n, 32004. Ourense (Galicia), España. E-mail: tgasparetto@uvigo.es

* Facultad de Ciencias Empresariales y Turismo. Universidad de Vigo

** National Research University Higher School of Economics

This article is an output of a research project implemented as part of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE).

Thadeu Gasparetto agradece el soporte financiero de las *Axudas Predoutorais* de la Universidad de Vigo.

Artículo invitado con revisión.

Clasificación final obtenida	Puesto	Puntos
Campeón	1	37
Sub-campeón	2	33
Semifinalista	3-4	27
Cuartos de final	5-6-7-8	21
Octavos de final	9-10-11-12-13-14-15-16	15
Dieciseisavos de final	17...32	9
Treintadosavos de final	33...64	6
Sesentaicuatrosavos de final	65...128	3
Demás rondas	129+	0

Tabla 1. Método de puntuación de torneos en formato eliminatorio. Obtenido usando el diagrama elaborado por Barajas, Fernández-Jardón y Crolley (2005)

generación de ingresos en la siguiente. Se presume dicha relación considerando que el triunfo en algunos torneos proporciona plaza en campeonatos de mayor relevancia en la temporada siguiente. De la misma manera que en las grandes ligas europeas, los 4 primeros del *Campeonato Brasileiro* se clasifican para el principal torneo continental de clubes. Además, considerando una característica particular del fútbol brasileño, donde el 14.82% de los ingresos totales de los clubes entre las temporadas 2010-14 provinieron de traspasos de jugadores (Itaú, 2015), se admite que el buen desempeño deportivo aumenta la probabilidad de venta de los mejores jugadores al final de la temporada. Por ese motivo, se han usado variables retardadas para evaluar el efecto proporcionado por el éxito en la temporada anterior.

Empleando el sistema de puntuación antes explicado en la base de datos expuesta, se ha llevado a cabo una regresión lineal con datos de panel y efectos fijos. Se utilizan los efectos fijos con el objeto de captar las características individuales no observables de cada club que puedan afectar la generación de ingresos. Se controla el efecto de las temporadas estudiadas. Se presenta a continuación el modelo utilizado:

$$\text{ingresos}_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \text{liga}_{it} + \beta_2 \text{liga}_{it-1} + \beta_3 \text{libertadores}_{it} + \beta_4 \text{libertadores}_{it-1} + \beta_5 \text{sudamericana}_{it} + \beta_6 \text{sudamericana}_{it-1} + \beta_7 \text{copa}_{it} + \beta_8 \text{copa}_{it-1} + \beta_9 \text{estatal}_{it} + \beta_{10} \text{estatal}_{it-1} + \beta_{11} \text{temp11}_{it} + \beta_{12} \text{temp12}_{it} + \beta_{13} \text{temp13}_{it} + \beta_{14} \text{temp14}_{it} + \mu_{it}$$

Variable	VIF	VIF ²	Tolerancia	R ²
Ingresos	2.31	1.52	0.4330	0.5670
Liga	1.63	1.28	0.6139	0.3861
Lag_liga	1.58	1.26	0.6328	0.3672
Libertadores	1.85	1.36	0.5392	0.4608
Lag_libert	1.49	1.22	0.6704	0.3296
Sulamericana	1.19	1.09	0.8428	0.1572
Lag_Sulamericana	1.16	1.08	0.8643	0.1357
Copa	1.32	1.15	0.7591	0.2409
Lag_copa	1.21	1.10	0.8247	0.1753
Estatad	1.18	1.09	0.8446	0.1554
Lag_estatal	1.25	1.12	0.7998	0.2002
VIF medio		1.47		

Tabla 2. Variance Inflation Factor

Se ha probado la validez del modelo y la estabilidad de los coeficientes a través del *Variance Inflation Factor*. Esa técnica mide el nivel de multicolinealidad entre las variables dependientes y explicativas. Los resultados se presentan en la Tabla 2.

Según Kennedy (1992) y Neter, Wasserman y Kutner (1989), se recomiendan valores de VIF inferiores a 10. Sin embargo, Pan y Jackson (2008) consideran adecuados los valores menores que 4. Por lo tanto, en cualquier caso, se ha evidenciado la validez del modelo y sus estimadores.

Resultados

Los resultados del presente estudio se presentan a continuación en la Tabla 3.

La regresión explica 65.1% de los ingresos totales de los clubes. Al mismo tiempo, se ha demostrado un aumento estadístico de los ingresos en cada temporada para todos los clubes. Como se observa en la Tabla 3, solo el éxito en tres torneos (Liga, Copa y Libertadores) proporciona efecto estadísticamente positivo en los ingresos ($p=0.002$; $p=0.006$; y $p=0.002$, respectivamente). No obstante, se nota que en Liga es la temporada anterior la que se traduce en un aumento de los ingresos, mientras que los torneos eliminatorios incrementan los de la temporada actual. Además, se confirma un aumento estadístico de los ingresos a cada temporada ($p<0.01$).

Variables	Efectos Fijos
Liga	4,77E+09 -2,88E+09
Lag_liga	8.313e+06*** -2,67E+09
Libertadores	1.011e+06*** -355,163
Lag_libert	67,769 -326,714
Sudamericana	192,702 -350,004
Lag_sudamericana	-260,318 -325,709
Copa	881,786*** -280,334
Lag_copa	344,771 -266,554
Estatal	626,831 -454,784
Lag_estatal	-53,555 -354,416
2011.temp	2.098e+07*** -7,37E+09
2012.temp	4.852e+07*** -7,41E+09
2013.temp	5.596e+07*** -7,48E+09
2014.temp	5.974e+07*** -7,53E+09
Constante	2,31E+10 -2,00E+10
Observaciones	124
Número de clubes	28
R ²	0.651
Efectos Fijos (Club)	Si

Desviación estándar en los paréntesis. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Tabla 3. Efectos de cada campeonato en la generación de ingresos de los clubes brasileños: 2010-2014

Discusión

Se evidencia que la importancia de los torneos condiciona la generación de ingresos. En primer lugar, se nota que el éxito en los *Campeonatos Estaduais* no posee efecto estadísticamente significativo. Aunque haya primas por la clasificación final, ellas poco repercuten en el aumento de los ingresos totales de los clubes. La Copa Sudamericana tampoco ha presentado efecto estadísticamente significativo. El torneo jamás ha sido muy valorado en Brasil. Los clubes brasileños no participaron en la primera edición y frecuentemente la *Confederação Brasileira de Futebol* (CBF) cambia los criterios de clasificación para ese torneo. Si entre 2010 y 2012 se clasificaban los clubes que terminaban el *Campeonato Brasileiro* entre los puestos 5º y 12º, en las ediciones 2013 y 2014 la clasificación se daba por aquellos que habían sido eliminados de la *Copa do Brasil*. Aunque se parezca paradójico, en la edición 2015 un club brasileño que no competía en ninguna división nacional

participó en la Copa Sudamericana. De esa manera, se confirma el carácter secundario del torneo en el certamen brasileño.

Por otro lado, se presume que el formato competitivo sea responsable por las diferencias encontradas entre el *Campeonato Brasileiro*, la *Copa do Brasil* y la Copa Libertadores. En un torneo eliminatorio, en cada ronda que se pasa, los equipos ingresan más – sean de primas o taquillas – y estos ingresos repercuten en el resultado económico actual. Se confirma esa situación a través de un oficio enviado por la CBF a las federaciones estatales y los clubes en referencia al reembolso de primas en cada ronda en la *Copa do Brasil* (CBF, 2015). Algo similar ocurre en la Copa Libertadores. Como se observa en el artículo 16.7 del Reglamento de la CONMEBOL de 2014, los clubes ingresan “según los partidos que juegue como local, y dependiendo de las fases que el mismo alcance” (CONMEBOL, 2014).

Sin embargo, en el *Campeonato Brasileiro*, el éxito en la temporada anterior afecta positivamente la generación de

ingresos de los clubes. Aunque los mejores clasificados perciban mayores primas por su puesto final, será el buen desempeño en una temporada lo que permitirá disputar mejores torneos en el año siguiente. Además, el triunfo proporcionará mayores exposiciones mediáticas, hecho que podrá generar nuevos contratos con patrocinadores e, incluso, traspaso de los mejores jugadores al fútbol europeo. De esa manera, implica un aumento superior de los ingresos de la siguiente temporada.

No se han encontrado en la literatura artículos parecidos al presente estudio. No obstante, algunos trabajos refuerzan los hallazgos aquí evidenciados. Sass (2016) enfatiza que el aumento del desempeño deportivo de un club, puede proporcionar incremento en la asistencia, resultando en mayores ingresos y posteriormente mejores resultados deportivos. De esa manera, se justifica que el éxito en una temporada pueda repercutir en los ingresos del año siguiente. Krautmann y Ciecka (2009) destacan un incremento de los ingresos aproximado de 11 millones de dólares como resultado de la participación de los equipos en los *playoffs* de la *Major League*

Baseball (MLB). Andreff y Bourg (2006), Pawlowski, Breuer y Hovemann (2010) y Peeters (2001) evidencian la disminución del balance competitivo en las ligas domésticas debido a los grandes ingresos percibidos por los clubes que participan de la *UEFA Champions League*. Por lo tanto, se demuestra en otros escenarios el aumento de los ingresos que los más importantes torneos eliminatorios proporcionan a los clubes deportivos.

Conclusiones

Se puede concluir que el formato y la importancia de los torneos son determinantes para la generación de los ingresos de los clubes. Se ha evidenciado que, en el contexto brasileño, solo el *Campeonato Brasileiro*, la *Copa do Brasil* y la *Libertadores de América* poseen efecto estadísticamente significativo en el incremento de ingresos. No obstante, se ha evidenciado que el éxito en una liga aumentará los ingresos del año siguiente, pero el buen desempeño en los torneos eliminatorios repercutirá financieramente en la temporada vigente.

INFLUENCIA DE LOS TORNEOS EN LA GENERACIÓN DE INGRESOS

PALABRAS-CLAVE: Fútbol, Ingresos, Efectos Fijos, Variables Retardadas

RESUMEN: El objetivo del estudio ha sido investigar de qué manera cada campeonato afecta la generación de ingresos de los clubes de fútbol. Se ha analizado el desempeño deportivo de 28 equipos brasileños durante cinco temporadas (2010-14) en los siguientes torneos: Campeonato Brasileiro, Copa do Brasil, Campeonatos Estaduais, Copa Libertadores y Copa Sudamericana. Se ha llevado a cabo una regresión lineal con datos en panel y efectos fijos. El éxito en la temporada anterior ha sido medido por variables retardadas. Como resultado, se evidencia que el modelo explica 65.1% de los ingresos totales. Además, se observa que la Liga de la temporada anterior, la Copa y la Libertadores actuales son los únicos torneos que afectan estadísticamente la generación de ingresos. Se concluye que la importancia y el formato de los torneos influyen de manera distinta en la recaudación de los clubes de fútbol en Brasil.

Referencias

- Andreff, W. y Bourg, J. (2006). Broadcasting rights and competition in European football. In.: C. Jeanrenaud y S. Késenne (eds.), *The economics of sport and the media*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Barajas, A., Fernández-Jardón, C. y Crolley, L. (2005). Does sports performance influence revenues and economics results in Spanish football? *Munich Personal RePEc Archive Paper No. 3234*, University Library of Munich, German.
- CBF. (2015). *Tabela de Cotas para a Copa do Brasil / 2015*. Oficio DFI – 001/2015 (Circular). Confederação Brasileira de Futebol, Rio de Janeiro. Recuperado de http://www.futebolcearense.com.br/2010/downloads/arquivos/arquivo_3719.pdf.
- CONMEBOL. (2014). *Copa Bridgestone Libertadores de América 2014 – Reglamento*. Confederación Sudamericana de Fútbol, Luque. Recuperado de http://www.conmebol.com/sites/default/files/reglamento_copa_bridgestone_libertadores_2014_1.pdf
- Itaú BBA. (2015). *Análise Econômico-Financeira dos Clubes de Futebol Brasileiros de 2015: Dados Financeiros de 2014*. Informe 2015. São Paulo, Brasil.
- Kennedy, P. (1992). *A Guide to Econometrics*. Blackwell, Oxford.
- Krautmann, A. C. y Ciecka, J. (2009). The Postseason Value of an Elite Player to a Contending Team. *Journal of Sports Economics*, 10(2), 168-179.
- Kuper, S. y Szymanski, S. (2010). *¡El fútbol es así! Una explicación económica sobre los mitos y verdades del deporte*. Empresa Activa, Barcelona.
- Neter, J., Wasserman, W. y Kutner, M. H. (1989). *Applied Linear Regression Models*. Irwin, Homewood.
- Pan, Y. y Jackson, R. T. (2008). Ethnic difference in the relationship between acute inflammation and serum ferritin in US adult males. *Epidemiology and Infection*, 136, 421-431.
- Pawlowski, T., Breuer, C. y Hovemann, A. (2010). Top Clubs' Performance and the Competitive Balance in European Domestic Football Competitions. *Journal of Sports Economics*, 11(2), 186-202.
- Peeters, T. (2011). Broadcast Rights and Competitive Balance in European Soccer. *International Journal of Sport Finance*, 6, 23-39.
- Sass, M. (2016). Glory Hunters, Sugar Daddies, and Long-Term Competitive Balance under UEFA Financial Fair Play. *Journal of Sports Economics*, 17(2), 148-158.
- Soriano, F. (2009). *La pelota no entra por azar: Ideas de management desde el mundo del fútbol*. Leqtor, Barcelona.
- Szymanski, S. (2015). *Money and Football: A Socceronomics Guide*. Nation Books, New York.
- Szymanski, S. y Kuypers, S. (1999). *Winners and Losers: The Business Strategy of Football*. Penguin, Harmondsworth.