

¿Cómo nacen los goles? Factores externos e internos en el fútbol europeo

How are goals born? External and internal factors in European soccer

José M. Lavín¹ 

Álvaro Jiménez-Sánchez² 

Aser Falagán-Madrado³ 

1 Universidad Internacional de Valencia, Valencia, España

2 Universidad de Valladolid, Valladolid, España

3 Universidad del País Vasco, Lejona, España

Autores para la correspondencia:

Álvaro Jiménez Sánchez
alvarojs@uva.es

José María Lavín de la Cavada
josemaria.lavin@universidadviu.es

Título abreviado:

¿Cómo nacen los goles?

Cómo citar el artículo:

Lavín, J.M., Jiménez-Sánchez, Á., & Falagán-Madrado, A. (2023). ¿Cómo nacen los goles? Factores externos e internos en el fútbol europeo. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 18(56), 95-117. <https://doi.org/10.12800/ccd.v18i56.1926>

Recepción: 20 mayo 2022 / Aceptación: 16 enero 2023

Resumen

Esta investigación estudia mediante modelos de regresión lineal cuáles son los factores que más influyen en la consecución de puntos y goles en ocho ligas europeas de la temporada 2019-2020. Para analizar los puntos obtenidos se tomaron en cuenta variables externas como el presupuesto, asistencia al estadio, experiencia de la plantilla, deportividad, o si los jugadores son extranjeros, nacionales, canteranos o pertenecientes a una selección internacional. Para los goles se recurrió a variables internas o propias de cada partido como los tiros, ocasiones de gol, saques de esquina, número de tarjetas, faltas, posesión del balón, regates, entradas, presencia o ausencia de público y el factor campo. Los resultados revelaron la importancia del presupuesto y de la deportividad, así como de las ocasiones de gol y los tiros. Apenas influye la presencia de público y el factor campo. Los factores externos muestran modelos de regresión con un R^2 ajustado entre 0.508 y 0.916, mientras que los internos van entre 0.289 y 0.464. Los datos pueden ser de relevancia para mejorar las estrategias de inversión en fichajes, así como para incrementar el rendimiento de los entrenamientos, las tácticas y las alineaciones.

Palabras clave: fútbol europeo, presupuesto, deportividad, público, puntos.

Abstract

This research studied by means of linear regression models which are the factors that most influence the achievement of points and goals in eight European leagues in the 2019-2020 season. To analyze the points obtained, external variables were taken into account, such as budget, stadium attendance, squad experience, sportsmanship, or whether the players are foreign, national, home-grown or belong to an international team. For goals, internal or match-specific variables were used, such as shots, scoring chances, corner kicks, number of cards, fouls, ball possession, dribbles, tackles, presence or absence of spectators and the pitch factor. The results revealed the importance of budget and sportsmanship, as well as scoring chances and shots. The presence of the public and the field factor had hardly any influence. The external factors show regression models with an adjusted R^2 between 0.508 and 0.916, while the internal factors range between 0.289 and 0.464. The data may be of relevance for improving transfer investment strategies, as well as for increasing the performance of training sessions, tactics and lineups.

Keywords: European soccer, budget, sportsmanship, public, points.



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Introducción

Los goles son la medida más habitual para evaluar la efectividad en las competiciones (Hughes y Franks, 2005), pero no miden por sí solos el desempeño de un equipo (Lago-Ballesteros et al., 2012) ya que los tanteos en fútbol son más bajos que en la mayoría de los otros deportes por lo que los goles son más un acontecimiento raro dentro del partido (Peña y Navarro, 2015). Sin embargo, a ojos del aficionado, se convierten en la manera casi única de entender el desarrollo del juego, olvidando en ocasiones aspectos externos como la importancia del presupuesto del equipo o características internas del propio partido como la cantidad de tiros a puerta, la posesión del balón o las faltas.

La distinta relevancia de estos factores va a depender, a su vez, de la tradición de los equipos, de sus países y de sus estilos de juego históricos (Sarmiento et al., 2014) e incluso de otras circunstancias políticas o sociales (Hamil et al., 2010).

Desde finales de los años noventa del pasado siglo, el fútbol ha sufrido transformaciones que han alterado las competiciones de clubs, tanto nacionales como internacionales, de manera definitiva. Igualmente, los campeonatos por selecciones nacionales también han sufrido consecuencias por estos cambios, pero quizá, pasan más disimuladas.

El primero de ellos fue la llamada Sentencia Bosman en 1995, que permitió a los futbolistas de cualquier país de la Unión Europea poder jugar como nacionales en cualquier otro campeonato de un país de la Unión. Este hecho conllevó una gran reestructuración en la mayoría de los equipos profesionales europeos, fichando extranjeros pero comunitarios y relegando en algunos casos a los jugadores nacionales o del propio país (Poli et al., 2016), aunque posteriormente la UEFA ha intentado equilibrar esta proporción con nuevas regulaciones (2006-2007 con las cuotas de jugadores “locales” (Bullough & Jordan, 2017)).

Paralelamente a este cambio, la mayoría de los clubs futbolísticos han dejado de ser propiamente clubs, para convertirse en sociedades anónimas deportivas, con las necesidades económicas que esto plantea. Aunque un club de fútbol también necesita el dinero, una sociedad anónima obliga a buscar ingresos múltiples e introducir fuentes de valor añadido continuas (Andrikopoulos & Kaimenakis, 2006). A eso hay que unirle el prestigio social y el reconocimiento que ofrece el escaparate del fútbol.

Esta búsqueda también propició la entrada de millonarios. Algunos provienen del este de Europa como pasó en el Chelsea, de Estados Unidos en el Manchester United, el lejano Oriente como el Inter de Milán o de países árabes como en el Manchester City y en el Paris Saint Germain, solamente por citar los más relevantes. Todos ellos buscan este prestigio para mejorar su imagen (García-Vega, 19

de Enero, 2020), pero también un rendimiento económico (Solberg & Mehus, 2014).

El tercer factor de cambio ha sido también económico (López-Busto et al., 2016). La entrada de la televisión por satélite ha hecho que el fútbol sea el deporte más global y que se retransmitan todos los campeonatos nacionales por multitud de operadoras, moviendo enormes sumas de dinero de las que llega un porcentaje a los clubs.

Otra de las fuentes de financiamiento es la afluencia de público al estadio. Los grandes coliseos futbolísticos han demostrado ser una fuente de ingresos casi sin explotar pero que, además, tiene gran importancia a la hora de determinar la agresividad de los equipos locales según distintos estudios (Carolina-Paludo et al., 2020; Fothergill et al., 2017; Neave & Wolfson, 2003). A mayor afluencia de público, los equipos locales se sienten más arropados y consiguen mejores resultados debido a la presión que se ejerce por la identificación de los seguidores con el equipo (Katz et al, 2020). Sin embargo, hay que mencionar también que los últimos estudios sobre la ventaja de jugar en casa plantean ciertas dudas acerca de este efecto espectador (Jiménez-Sánchez y Lavín, 2020; Jiménez-Sánchez et al., 2021).

El siguiente factor es demográfico. La llegada a países europeos de emigrantes provenientes del Magreb, África Subsahariana y América Latina ha aportado también una nueva remesa de jugadores, en especial migrantes de segunda generación, a los campeonatos nacionales. Sin la emigración, todos estos jugadores nutrirían los campeonatos de los países de origen de sus progenitores, pero ahora están presentes en los campeonatos de los países donde han nacido. Esto ha hecho que haya aumentado el número de jugadores internacionales en Europa, ya que muchos de ellos o bien juegan en la selección del país que los vio nacer o bien en la selección del país de sus padres.

El siguiente cambio tiene relación con el anterior. Cada vez se fichan jugadores más jóvenes de otros países, bien para nutrir las canteras o bien para adquirirlos antes de que su precio sea mayor (Najarian, 2015; Nicolls & Worsfold, 2016), como los casos de Messi al F.C. Barcelona o del Kum Agüero al Atlético de Madrid (año 2000 y 2006 respectivamente). Aunque la FIFA ha intentado cortar esta sangría de los campeonatos más débiles, lo cierto es que la actual generación de jugadores corresponde en buena parte a estas características.

Relacionado con ellos, otro tipo de jugadores a tomar en cuenta son los canteranos o aquellos que, independientemente de su nacionalidad, provienen del equipo filial o base. La inversión en las academias de juveniles puede dar mucho beneficio económico (Kulikova & Goshunova, 2014), aunque el uso de estos jugadores por parte del primer equipo no tiene por qué garantizar un mejor rendimiento, pues si bien pueden resultar más económicos y aportar un sentido identitario al equipo y con la

afición, también pueden ser jugadores con menos experiencia o menos calidad respecto al resto de profesionales que componen una liga de alto nivel. Por ello, esta investigación también se centrará en conocer el peso que tienen este tipo de jugadores.

El último factor a reseñar es puramente deportivo. Desde finales de los años ochenta con el F.C. Barcelona dirigido por Johan Cruyff y el principio de los años noventa con el AC Milan de Arrigo Sacchi, la teoría futbolística ha ido conformando un *mainstream* que apuesta por el fútbol de toque, buscando jugadores de alta calidad técnica, sin despreciar las características físicas de fuerza y agresividad, pero sin sacralizarlas como pasaba en los campeonatos italianos e ingleses de los años ochenta. Así, frente a las tradiciones futbolísticas mencionadas antes, hay una evolución hacia el fútbol ofensivo, incrementada desde que comienza el siglo XXI, ya que se empieza a ver que las tácticas atacantes traen éxito (Konstadinidou & Tsigilis, 2005; Luhtanen et al., 2001). Esta búsqueda de la calidad y del juego ofensivo cristalizó en los años que van desde el 2008 al 2014, con el juego desplegado por la selección española, la selección alemana a nivel de naciones y del F. C. Barcelona dirigido por Josep Guardiola a nivel de clubes.

Otra de las cuestiones que definirían ese fútbol de ataque serían las ocasiones de gol, manifestadas por los tiros a puerta, la posesión de balón, los saques de esquina y los propios goles (Abellán et al., 2019; Borrás y Sainz de Baranda, 2005; Fradua et al., 2016; González-Ródenas et al., 2015; Iván-Baragaño, 2022). Otros parámetros como el número de pases son mucho más imprecisos, ya que pueden darse en campo propio y no tener relación real con las ocasiones de gol.

Así y, en resumen, tenemos que los grandes campeonatos europeos son los que más jugadores internacionales poseen, los que mayor presupuesto económico tienen, los que más apuestan por el fútbol de ataque y los que son menos permisivos con las faltas, frente a otros campeonatos nacionales y a otras selecciones. Todas estas circunstancias influyen en el desarrollo de un fútbol que es cada vez más un espectáculo completamente globalizado y que comienza a convertirse en más homogéneo, al menos en Europa.

Por tanto, el objetivo de esta investigación es conocer de manera cuantitativa aquellas variables que determinan los puntos finales y goles por partido de los equipos de fútbol europeo, así como analizar los posibles modelos de regresión lineal para cada país y competición en la temporada analizada 2019-2020. Según lo comentado anteriormente, se pueden establecer diferentes hipótesis. La primera es encontrar que el presupuesto sea uno de los factores más relacionados con los puntos (Rossi et al., 2013). En segundo lugar, demostrar la importancia que tienen los distintos tipos de jugadores en la consecución de victorias, ya sean estos extranjeros (Royuela & Gás-

quez, 2018), canteranos o pertenecientes a selecciones internacionales.

Respecto al número de goles por partido, la tercera hipótesis plantea hallar una interrelación entre los tantos y aquellas variables implicadas en el estilo de juego, donde los elementos ofensivos (tiros, córners u ocasiones de gol) así como la posesión del balón, serían los más relevantes para predecir un mayor número de tantos por encuentro. Finalmente, teniendo en cuenta la teoría de la facilitación social (Zajonc, 1965), la última hipótesis trata de demostrar un mayor número de goles en los equipos locales respecto a los que juegan fuera y a su vez, más goles con público que sin él al jugar en casa.

Método

Se analizaron ocho ligas europeas cuyos partidos finales de la temporada 2019-2020 se jugaron sin público. La Bundesliga alemana de primera y segunda división, la Bundesliga Austriaca, la Liga Santander y Liga Smartbank (primera y segunda división del fútbol profesional español), la italiana también en ambas categorías (Serie A y B) y la inglesa Premier League.

Al ser la misma temporada y no otra nueva, cada liga siguió conformada por los mismos equipos, sin cambiar de plantilla y sus objetivos siguieron siendo los mismos a cuando dejaron de jugar con público. Esto ocurrió a principios de marzo de 2020, con un parón de dos meses aproximadamente y reanudándose a finales de mayo y principios de junio en estos países (con algunas excepciones).

Las unidades de análisis son todos los partidos jugados por cada equipo. Así, si por ejemplo la Bundesliga alemana de primera división tuvo 306 encuentros, resultan en total 612 casos (18 equipos jugaron 34 partidos), de los cuales la mitad se jugaron en casa y la otra fuera (17 en cada campo).

Para el estudio se creó una tabla con cada competición que contenía datos técnicos; nombre de la liga, equipo, jornada y fecha; aquellas variables a considerar como dependientes (goles y puntos obtenidos (3 ganado / 1 empatado / 0 perdido) tanto por cada encuentro como al final de la temporada); y el resto de variables, las cuales se pueden clasificar en externas o generales propias de cada equipo, e internas o específicas propias de cada partido. Así, para el primer bloque (factores externos) los datos se aplican a cada club independientemente del partido. Estas son la asistencia media al estadio (sin contar cuando no hubo espectadores), el presupuesto o valor del equipo al final de la temporada, el número de extranjeros por club (nacidos en un país diferente al que juegan e independientemente de que estén nacionalizados o cuenten como comunitarios), el porcentaje de jugadores (nacionales / extranjeros) alineados, la experiencia media de los jugadores (número de encuentros en esa categoría), la experiencia de los canteranos o jugadores sacados de la academia del propio club (número de partidos con el

primer equipo), jugadores internacionales (que están o estuvieron en la selección de su país) y la deportividad final (tarjetas amarillas más rojas).

En un segundo bloque (factores internos) estarían otras variables específicas de cada partido y no totales, como el número de faltas, sumatorio de tarjetas amarillas y rojas por encuentro (estas últimas valen como dos amonestaciones), posesión del balón (%), tiros (suma de tiros a puerta, fuera y disparos bloqueados), saques de esquina, ocasiones claras, porcentaje de regates acertados y entradas (acciones realizadas para quitar el balón al adversario).

En el caso del primer bloque no es posible diferenciar entre partidos jugados en casa o fuera, o aquellos disputados con público o sin público, pues los datos son los mismos para estas cuatro variaciones, mientras que en el segundo caso, sí es factible tomar en cuenta los factores campo y público debido a que los datos provienen de cada encuentro. Es por ello que el primer grupo de variables se relacionará con los puntos finales, mientras que el segundo grupo lo hará con los goles obtenidos en cada encuentro.

Tabla 1. Descriptivos de cada liga I

Descriptivos (Sumatorios, medias, d.t., %)	Bundesliga Alemana 1	Bundesliga Alemana 2	LaLiga España 1	LaLiga España 2
Equipos	18	18	20	22
Partidos totales	612	612	760	922
Partidos Antes (con público)	446 (72.9%)	450 (73.6%)	538 (70.8%)	680 (73.7%)
Partidos después (sin público)	166 (27.1%)	162 (26.4%)	222 (29.2%)	242 (26.3%)
Jornadas	34	34	38	42
Puntos totales (d.t.)	47 (15)	45 (8)	51 (15)	55 (8)
Goles (d.t.)	1.6 (1.3)	1.4 (1.2)	1.2 (1.1)	1.1 (1)
Presupuesto en millones de euros (d.t.)	236 (204)	18 (12)	258 (268)	14 (10)
Asistencia al estadio (d.t.)	40.940 (18.047)	20.211 (12.851)	29.136 (19.166)	9.870 (5.277)
Nº de extranjeros por equipos (%)	16 (51%)	6.5 (25%)	10.3 (38%)	5.8 (27.1%)
Jugadores titulares	Extranjeros: 58% Nacionales: 42%	Extranjeros: 32% Nacionales: 68%	Extranjeros: 40% Nacionales: 60%	Extranjeros: 24% Nacionales: 76%
Experiencia (d.t.) (Partidos jugados por jugador)	65.2 (24)	51 (16)	91 (29)	82 (20)
Experiencia de canteranos (d.t.)	244 (183)	55.1 (41)	463.2 (466)	121.4 (138)
Internacionales (d.t.)	6 (3)	.6 (.6)	4 (3)	1 (1)
Deportividad (d.t.) (tarjetas totales)	73 (13)	78 (14)	107 (21)	128 (15)
Tiros (d.t.)	13.2 (5)	13.5 (4.7)	11.3 (4.5)	11.2 (4.3)
Posesión en casa (d.t.)	51.4% (12)	50.8% (11)	50.9% (11)	50.9% (9)
Posesión fuera (d.t.)	48.6% (12)	49.2% (11)	49.1% (11)	49.1% (9)
Córneres (d.t.)	5 (3)	5.1 (2.7)	4.6 (2.5)	4.4 (2.5)
Faltas (d.t.)	12.1 (4)	13 (4)	13.7 (4.1)	15.7 (4.2)
Sumatorio de tarjetas (d.t.)	2.1 (1.5)	2.2 (1.5)	2.7 (1.7)	3 (1.6)
Ocasiones (d.t.)	2.4 (1.8)	2.1 (1.5)	1.8 (1.5)	1.5 (1.3)
Entradas (d.t.)	16.3 (5.1)	15 (5.1)	15 (4.5)	14.6 (4.6)
% Regates acertados (d.t.)	59% (13)	58% (14)	59% (14)	58% (14)

Nota: d.t. = Desviación Típica.

Tabla 2. Descriptivos de cada liga II

Descriptivos (Sumatorios, medias, d.t., %)	Serie A Italia 1	Serie B Italia 2	Premier League Inglaterra	Bundesliga Austria
Equipos	20	20	20	12
Partidos totales	760	760	760	384
Partidos Antes (con público)	499 (65.7%)	528 (69.5%)	576 (75.8)	264 (68.8%)
Partidos después (sin público)	261 (34.3%)	232 (30.5%)	184 (24.2)	120 (31.2%)
Jornadas	38	38	38	32 (22+10)
Puntos totales (d.t.)	52 (17)	51 (12)	52 (17)	44 (14)
Goles (d.t.)	1.5 (1.2)	1.2 (1)	1.3 (1.2)	1.6 (1.5)
Presupuesto en millones de euros (d.t.)	229 (172)	15 (5)	415 (287)	20 (25)
Asistencia al estadio (d.t.)	27.195 (13.950)	6.135 (2.492)	39.366 (16.027)	6.687 (4.622)
Nº de extranjeros por equipos (%)	17 (61.2%)	7.4 (26.1%)	18.3 (62.8%)	8 (29%)
Jugadores titulares	Extranjeros: 62% Nacionales: 38%	Extranjeros: 22% Nacionales: 78%	Extranjeros: 64% Nacionales: 36%	Extranjeros: 30% Nacionales: 70%
Experiencia (d.t.) (Partidos jugados por jugador)	88.3 (23)	80 (19)	72.7 (30)	72 (16)
Experiencia de canteranos (d.t.)	136.1 (122)	52 (83)	201.5 (161)	147.5 (169)
Internacionales (d.t.)	7 (4)	.6 (1)	8 (3)	2 (2)
Deportividad (d.t.) (tarjetas totales)	109 (15)	113 (18)	72 (14)	78 (18)
Tiros (d.t.)	14.3 (5.6)	13.2 (4.8)	12.3 (5.4)	12.8 (5.5)
Posesión en casa (d.t.)	50.1% (10)	49.8% (9)	50.1% (12)	50.8% (10)
Posesión fuera (d.t.)	49.9% (10)	50.2% (9)	49.9% (12)	49.2% (10)
Córneres (d.t.)	5.3 (3)	4.7 (2.4)	5.3 (3)	5.1 (2.9)
Faltas (d.t.)	13.9 (4)	16 (4.3)	10.7 (3.6)	15.2 (4.2)
Sumatorio de tarjetas (d.t.)	2.9 (1.7)	2.8 (1.6)	1.8 (1.3)	2.5 (1.6)
Ocasiones (d.t.)	2 (1.6)	1.8 (1.4)	2 (1.6)	2.2 (1.8)
Entradas (d.t.)	14.5 (4.5)	14 (4.4)	16.3 (5.2)	15.7 (5.1)
% Regates acertados (d.t.)	61% (14)	56% (15)	60% (14)	57% (16)

Nota: d.t. = Desviación Típica.

Toda la información se extrajo de las siguientes fuentes:

- <https://sofascore.com>
- www.transfermarkt.es
- <https://es.soccerway.com/>

Estas páginas web son de reconocido prestigio y respondieron correctamente a la prueba de calidad del dato realizada con diez partidos aleatorios de cada liga.

Una vez recopilada la información se trabajó con el programa estadístico SPSS (versión 23 para Windows). Las pruebas utilizadas fueron la correlación de Pearson, la regresión lineal múltiple por pasos y también por el método intro, tomando como variables dependientes los puntos totales y los goles por partido, y como independientes el resto de las variables mencionadas.

Resultados

Antes de presentar los análisis principales es necesario mencionar una serie de correlaciones fundamentales

(Pearson, $p < .05$). Así, de manera generalizada y bidireccionalmente, más puntos al final de la temporada y goles a favor por partido se correlacionan con un mayor presupuesto del equipo, más asistencia media al estadio, número de jugadores extranjeros y uso de ellos (alineados), más deportividad y menos tarjetas por partido, mayor experiencia de los jugadores (en esa categoría), menos historial en el caso de los jugadores canteranos, más posesión del balón, tiros y ocasiones de gol (ver Anexos).

A continuación, se muestran los análisis realizados, recordando que el aumento de modelos conlleva la inclusión de las variables correspondientes a los precedentes. En la primera fila se exponen las variables que cada modelo añade a los anteriores, entre paréntesis el R^2 ajustado correspondiente al modelo final por pasos. En la fila de en medio se señala lo que aporta esa variable a la dependiente en un modelo individualizado con el método intro, excepto en el primero de ellos, donde ese R^2 ajustado sería el mismo que el general por ser el primer predictor. Por último, en la tercera fila la beta estandarizada con su p valor.

Tabla 3. Regresión lineal para el primer bloque de variables I. Dependiente = Total de puntos

Modelo	Campeonatos			
	Variable (R^2 ajustado en el modelo final por pasos) R^2 ajustado individual con la VD. Beta estandarizada (sig)			
	Bundesliga 1	Bundesliga 2	LaLiga 1	LaLiga 2
1	Presupuesto (.824) $\beta=.908$ (.000)	Deportividad (.432) $\beta=-.658$ (.000)	Internacionales (.665) $\beta=.816$ (.000)	Presupuesto (.467) $\beta=.663$ (.000)
2	Experiencia (.859) R^2 -aj=.620 $\beta=.788$ (.000)	Presupuesto (.578) R^2 -aj=.263 $\beta=.514$ (.000)	Deportividad (.720) R^2 -aj=.115 $\beta=-.341$ (.000)	Extranjeros alineados (.491) R^2 -aj=.021 $\beta=.150$ (.000)
3	Asistencia (.882) R^2 -aj=.268 $\beta=.518$ (.000)	Experiencia (.662) R^2 -aj=.111 $\beta=.336$ (.000)	Presupuesto (.745) R^2 -aj=.658 $\beta=.811$ (.000)	Deportividad (.502) R^2 -aj=.020 $\beta=.146$ (.000)
4	Deportividad (.888) R^2 -aj=.399 $\beta=-.632$ (.000)	Asistencia (.716) R^2 -aj=.102 $\beta=.322$ (.000)	Extranjeros (.748) R^2 -aj=.365 $\beta=.605$ (.000)	Asistencia (.508) R^2 -aj=.003 $\beta=.062$ (.058)
5	Internacionales (.891) R^2 -aj=.648 $\beta=.805$ (.000)	Internacionales (.739) R^2 -aj=.220 $\beta=.471$ (.000)		
6	Extranjeros (.896) R^2 -aj=.061 $\beta=.251$ (.000)	Extranjeros (.746) R^2 -aj=.049 $\beta=.225$ (.000)		
7	Extranjeros alineados (.905) R^2 -aj=.052 $\beta=.231$ (.000)	Canteranos (.760) R^2 -aj=.001 $\beta=.025$ (.538)		
8	Canteranos (.916) R^2 -aj=.229 $\beta=.480$ (.000)	Extranjeros alineados (.771) R^2 -aj=.028 $\beta=.173$ (.000)		

Tabla 4. Regresión lineal para el primer bloque de variables II. Dependiente = Total de puntos

Modelo	Campeonatos			
	Variable (R^2 ajustado en el modelo final por pasos) R^2 ajustado individual con la VD. Beta estandarizada (sig)			
	Serie A	Serie B	Premier	Austria
1	Presupuesto (.697) $\beta=.835$ (.000)	Internacionales (.321) $\beta=.542$ (.000)	Presupuesto (.712) $\beta=.844$ (.000)	Deportividad (.589) $\beta=-.768$ (.000)
2	Extranjeros alineados (.768) R^2 -aj=.520 $\beta=.722$ (.000)	Extranjeros alineados (.411) R^2 -aj=.000 $\beta=.039$ (.277)	Deportividad (.797) R^2 -aj=.177 $\beta=-.422$ (.000)	Internacionales (.740) R^2 -aj=.454 $\beta=.675$ (.000)
3	Internacionales (.801) R^2 -aj=.451 $\beta=.672$ (.000)	Experiencia (.499) R^2 -aj=.042 $\beta=-.209$ (.000)	Extranjeros (.860) R^2 -aj=.053 $\beta=.234$ (.000)	Asistencia (.755) R^2 -aj=.319 $\beta=.566$ (.000)
4	Asistencia (.807) R^2 -aj=.486 $\beta=.698$ (.000)	Deportividad (.594) R^2 -aj=.067 $\beta=-.262$ (.000)	Canteranos (.874) R^2 -aj=.006 $\beta=.084$ (.020)	
5	Extranjeros (.818) R^2 -aj=.263 $\beta=.514$ (.000)	Canteranos (.597) R^2 -aj=.010 $\beta=-.108$ (.004)	Extranjeros alineados (.878) R^2 -aj=.058 $\beta=.243$ (.000)	
6	Canteranos (.826) R^2 -aj=.063 $\beta=.253$ (.000)		Experiencia (.879) R^2 -aj=.080 $\beta=.286$ (.000)	
7	Experiencia (.827) R^2 -aj=.309 $\beta=.556$ (.000)		Asistencia (.879) R^2 -aj=.234 $\beta=.484$ (.000)	

A continuación, para el segundo bloque se añaden las variables campo (casa / fuera) y público (con / sin).

Tabla 5. Regresión lineal para el segundo bloque de variables I. Dependiente = Goles a favor por partido

Modelo	Campeonatos			
	Variable (R^2 ajustado en el modelo final por pasos) R^2 ajustado individual con la VD. Beta estandarizada (sig)			
	Bundesliga 1	Bundesliga 2	LaLiga 1	LaLiga 2
1	Ocasiones (.379) $\beta=.617$ (.000)	Ocasiones (.281) $\beta=.532$ (.000)	Ocasiones (.308) $\beta=.556$ (.000)	Ocasiones (.277) $\beta=.527$ (.000)
2	Tarjetas (.387) R^2 -aj=.019 $\beta=-.142$ (.000)	Posesión (.290) R^2 -aj=-.001 $\beta=-.028$ (.493)	Córneres (.327) R^2 -aj=.002 $\beta=-.054$ (.137)	Posesión (.297) R^2 -aj=.019 $\beta=-.140$ (.000)
3	Córneres (.395) R^2 -aj=.002 $\beta=-.011$ (.777)	Córneres (.293) R^2 -aj=.002 $\beta=-.057$ (.160)	Campo (.340) R^2 -aj=.029 $\beta=-.174$ (.000)	Campo (.300) R^2 -aj=.016 $\beta=-.129$ (.000)
4	Tiros (.403) R^2 -aj=.081 $\beta=.287$ (.000)	Tiros (.301) R^2 -aj=.037 $\beta=.197$ (.000)	Tiros (.347) R^2 -aj=.058 $\beta=.244$ (.000)	Regates (.303) R^2 -aj=.006 $\beta=.086$ (.009)
5	Posesión (.406) R^2 -aj=.037 $\beta=.197$ (.000)		Tarjetas (.353) R^2 -aj=.016 $\beta=-.133$ (.000)	Entradas (.305) R^2 -aj=.000 $\beta=-.032$ (.331)

Tabla 6. Regresión lineal para el segundo bloque de variables II. Dependiente = Goles a favor por partido

Modelo	Campeonatos			
	Variable (R^2 ajustado en el modelo final por pasos) R^2 ajustado individual con la VD. Beta estandarizada (sig)			
	Serie A	Serie B	Premier	Austria
1	Ocasiones (.290) $\beta=.540$ (.000)	Ocasiones (.243) $\beta=.494$ (.000)	Ocasiones (.343) $\beta=.586$ (.000)	Ocasiones (.446) $\beta=.669$ (.000)
2	Córneres (.297) R^2 -aj=-.001 $\beta=-.013$ (.717)	Tiros (.257) R^2 -aj=.091 $\beta=.303$ (.000)	Tiros (.354) R^2 -aj=.145 $\beta=.383$ (.000)	Tiros (.458) R^2 -aj=.215 $\beta=.466$ (.000)
3	Tiros (.309) R^2 -aj=.069 $\beta=.264$ (.000)	Posesión (.281) R^2 -aj=.012 $\beta=-.113$ (.002)	Córneres (.367) R^2 -aj=.005 $\beta=.078$ (.032)	Tarjetas (.464) R^2 -aj=.059 $\beta=-.248$ (.000)
4	Público (.312) R^2 -aj=.002 $\beta=.057$ (.118)	Córneres (.285) R^2 -aj=-.001 $\beta=.004$ (.916)	Campo (.372) R^2 -aj=.015 $\beta=-.126$ (.001)	
5		Campo (.289) R^2 -aj=.018 $\beta=-.140$ (.000)	Tarjetas (.375) R^2 -aj=.017 $\beta=-.134$ (.000)	

En resumen, los múltiples resultados confirman el peso que tienen el presupuesto, la deportividad, las ocasiones de gol y la posesión en la consecución de victorias, a la vez que ponen en entredicho la efectividad de la presencia del público.

Discusión

Sobre el primer bloque analizado, se confirma la primera hipótesis establecida, ya que se observa de forma generalizada que el presupuesto es lo que más influye en la consecución de victorias (Rossi et al., 2013). Evidentemente, este factor monetario también determinaría el valor del resto de variables (asistencia, fichar a extranjeros, jugadores con más experiencia e internacionales), si bien hay que tener en cuenta que esto no es homogéneo y que existen diferencias y excepciones entre las competiciones estudiadas.

Así, el presupuesto se presenta como un elemento muy significativo para determinar el total de puntos, solo en la Serie B y en la liga austriaca no se encuentra presente en los modelos finales de regresión. Este patrón coincide con la cantidad presupuestaria vista anteriormente (Tabla 1 y 2), pues donde más influye este es en las ligas con más desequilibrios (desviaciones típicas), mientras que en las competiciones con equipos más igualados en valor este factor no sería tan determinante, tal y como se observa en la liga austriaca, donde la diferencia monetaria es menor y el presupuesto no está presente en el modelo de regresión lineal final. Por ello, no es tanto la cantidad de presupuesto del club lo que influye en la puntuación final sino su relación con los valores del resto de equipos de esa liga (más igualado, menos influencia).

Evidentemente, la cantidad presupuestaria por sí misma no es la causante del número de puntos o de un mejor juego, sino que esta es la que posibilita que se den los demás elementos que sí correlacionan directamente a la consecución de victorias, aunque como se ha analizado, cada campeonato tendría unas propuestas de inversión diferente para conseguirlos, ya sea por ejemplo fichando a extranjeros en los casos de las ligas italianas, o abogando por jugadores menos agresivos y con mayor deportividad como en la segunda alemana o en la Bundesliga austriaca. Es decir, que en función del tipo de campeonato y país se debería invertir el presupuesto en uno u otro tipo de jugadores (Magaz-González et al., 2017).

Sin embargo, hay que mencionar que la relación entre presupuesto y goles no está tan clara. Ya en Jiménez-Sánchez y Lavín (2020) se ve que, en las jornadas sin público por las medias anti Covid, los puntos obtenidos por los equipos se correlacionaban con el presupuesto, pero no tanto el número de goles, por lo que se podría extrapolar que los tantos en un partido dependen de diversos factores que no tienen tanto que ver con el dinero.

En referencia a la segunda hipótesis, esta queda esclarecida con los datos que demuestran la importancia que tienen los distintos tipos de jugadores en la consecución de victorias. En este sentido, se observa que el volumen de jugadores internacionales o que han jugado en la selección de su país está presente en el modelo final de todas las ligas menos en la segunda española y en la Premier League. Además, la beta estandarizada refleja que este factor es bastante determinante en todas las competiciones ($p < .001$), e incluso en la Serie B más que el presupuesto, el cual ni siquiera correlaciona significativamente con los puntos.

A su vez, el uso de extranjeros también se muestra determinante en los modelos finales de todas las competiciones excepto en la austriaca, aunque individualmente sí lo hace con los puntos ($p < .000$). Las correlaciones reflejan una mayor incidencia en la primera división española e italiana.

Además, la experiencia de los jugadores y de los canteranos está presente en el modelo final de la mayoría de competiciones, menos en ambas ligas españolas y en la austriaca, aunque sí correlacionan individualmente, e incluso la segunda española e italiana lo hacen inversamente, es decir, cuanto más experiencia tienen los jugadores menos puntos consigue el equipo y viceversa.

En resumen, se observa de manera generalizada que los extranjeros y los que juegan o han jugado en selecciones internacionales aportan más a la consecución de puntos que los canteranos e incluso que los profesionales experimentados. Estos resultados pueden ser útiles para favorecer las estrategias de inversión en fichajes, si bien cabe mencionar que las categorías planteadas pueden mejorarse para futuros estudios, por ejemplo, excluyendo como extranjeros a los nacionalizados o comunitarios, o teniendo en cuenta el volumen de partidos jugados en el caso de los futbolistas en selecciones internacionales. Además, hay

que considerar que estas categorías no son excluyentes y que fácilmente se pueden solapar, es decir, que jugadores como Lionel Messi, cuenta para la estadística, según Transfermarkt, como extranjero, internacional, canterano y con mucha experiencia al mismo tiempo.

Por otra parte, la tercera hipótesis se confirma parcialmente con los datos que revelan como las ocasiones son el factor más determinante en el número de goles a favor, algo bastante lógico, pues más ocasiones implican más posibilidades de hacer gol. La Bundesliga austriaca es la que más correlación presenta ($\beta = .669$) y la Serie B la que menos ($\beta = .494$).

A su vez, se muestra como los tiros y saques de esquina (ambos elementos propios de la ofensividad) están presentes en los modelos de regresión de la mayoría de competiciones, excepto en la segunda española. La diferencia entre ambos es que los tiros correlacionan mucho más en todas las competiciones respecto a los saques de esquina.

Sobre la posesión, contrariamente a lo que cabría esperar, solo se encuentra en cuatro competiciones, e incluso en algunos casos las correlaciones son inversas (mayor posesión menos goles) como en las segundas categorías de Alemania, España e Italia. Así, la posesión del balón, presente en los modelos de regresión finales de la mitad de los campeonatos analizados, no habría que valorarla como una máxima a conseguir o dar por hecho que la posesión por sí misma beneficie a la obtención de goles por partido, tal y como generalmente se ha concebido a nivel histórico y táctico (Lago y Martín, 2007), sino más bien que se trata de un complemento que puede favorecer al resto de componentes más determinantes como la creación de ocasiones de gol o los tiros a puerta.

Respecto a las amonestaciones también se encuentra en el modelo final en cuatro competiciones, mientras que el número de faltas no se halla presente en ningún modelo. En ambas variables las correlaciones tienen la tendencia comentada anteriormente sobre la deportividad (menos faltas y amonestaciones, más goles a favor).

Sobre las entradas y porcentajes de regates acertados, solo son significativamente decisivos en la segunda española. De forma mayoritaria a menor número de entradas más goles y correlación positiva en el caso de los regates.

Cabe recordar que el hecho de que ciertas variables no formen parte del modelo no significa que no correlacionen de manera individual. Así, el modelo final en la liga austriaca solo tiene en cuenta tres del total de variables introducidas, mientras que la correlación de Pearson ($p < .001$) de cada una de ellas con los goles, además de correlacionar con esas tres, también lo hace con la posesión y los saques de esquina, pero efectivamente con un peso menor e insuficiente para formar parte del modelo final resultante en ese país.

En referencia a la última hipótesis, esta también se confirma parcialmente, pues si bien los locales tienen más

número de goles en la mayoría de ligas analizadas, esto no es debido a la asistencia de espectadores. En este sentido, llama la atención el menor peso de lo esperado del público, pues solo se incluye en el modelo de regresión lineal de la Serie A y además con una p valor no significativa (.118). Sin embargo, como se muestra en las tablas 3 y 4, la cantidad de asistentes al estadio sí se muestra como un factor relevante en la consecución de puntos, lo que revelaría que no es tanto el volumen de fans lo que influye en los goles, sino que los mejores equipos (más puntos) son los que también coinciden con ser aquellos con más asistencia al estadio, pero no por eso la presencia de aficionados ayuda a la obtención de goles, o dicho de otra forma, la ausencia total de público no afecta al juego tan significativamente como cabría esperar.

Para aclarar esto, hay que recordar que la asistencia al estadio está presente en los modelos obtenidos en la mayoría de las competiciones analizadas, menos en la primera española y segunda italiana. El modelo individualizado vuelve a presentar una asociación con las diferencias entre los clubes, es decir, cuanta más discrepancia hay en la asistencia media de los equipos de una liga, mayor es la beta estandarizada y el R^2 ajustado, y cuanta más igualada sea la asistencia entre sus equipos menos aporta al modelo de regresión, pues quedaría anulada al tender hacia una constante. Dado que el aforo y la asistencia al estadio tienen una relación bidireccional con el presupuesto del equipo (más dinero permite tener un estadio más grande y una mayor asistencia genera más ingresos), los resultados encontrados permiten equiparar la cantidad de aficionados al mismo nivel que el presupuesto, como si de un solo factor se tratase bajo el mismo patrón de funcionamiento.

Por tanto, aunque el factor campo, con más goles en casa que fuera, se muestre en ambas competiciones españolas, en la segunda italiana y en la inglesa, contrariamente a lo que proponen las teorías de la facilitación social (Zajonc, 1965) o de la influencia de los espectadores en las victorias locales (Pollard, 2008; Pollard y Gómez, 2014), ninguno de esos cuatro modelos contiene el factor público, mientras que la única liga que sí lo tiene es la Serie A y además, con mayor número de goles sin afición que con ella tanto para los equipos que jugaron en casa como fuera, al revés de lo planteado teóricamente.

Cabe mencionar el papel de la deportividad, pues esta se muestra como un factor muy relevante, menos en el modelo final de la primera italiana, aunque individualmente sí se relaciona bastante ($r = -.202$; $p < .000$). Sobre este aspecto cabe deducir que un menor número de tarjetas al final de temporada conlleve más puntos, pues estos equipos habrían sido aquellos menos propensos a ataques contrarios o bien con defensas menos agresivas, a la vez que han tenido menos jugadores expulsados. No obstante, la segunda división española muestra lo contrario, menos deportividad más puntos, si bien cabe mencionar que su R^2 es bastante bajo y no aportaría casi nada a la variable dependiente. Por tanto, el aumento de tarjetas parece ser un

elemento que evitar de forma general en la consecución de victorias. Así, el *fair play* debería ser una máxima a seguir en todos los equipos para demostrar no solo que el juego limpio es factible y favorecedor, sino también para ofrecer y promover en los aficionados un juego sano donde las infracciones sean perjudiciales para que sus equipos ganen.

Sobre las limitaciones, hay que recordar que esta investigación ha seleccionado la temporada 2019-2020, cuyos últimos partidos se jugaron sin público, aspecto que ha podido influir especialmente en los factores internos. Por tanto, se hace recomendable estudiar otras antiguas temporadas para compararlas con esta y así observar si el efecto público ha supuesto cambios en los componentes del juego, al mismo tiempo que esta comparación serviría para analizar la evolución de cada liga investigada. A su vez, se aconseja para futuros estudios ampliar la muestra con campeonatos no europeos e incluso tomar como referencia ligas femeninas para ver cómo se dan estas variables, así como realizar estos modelos de regresión en otros deportes igualmente o más mediáticos en otros países como el baloncesto o el rugby.

Conclusiones

Esta investigación ha tratado de averiguar la importancia que tienen ciertos factores en la consecución de puntos y goles en ocho ligas europeas de la temporada 2019-2020. Tal y como se planteaba al principio, los resultados permiten concluir que el presupuesto es el elemento más relevante en la mayoría de ligas estudiadas, especialmente en aquellas con medias presupuestarias de tres dígitos y donde también habría mucha diferencia económica entre sus equipos.

Esta variable estaría íntimamente asociada al resto de componentes de forma bidireccional, pues un mayor presupuesto condicionaría, por ejemplo, el tamaño del aforo o que se fiche a mejores jugadores, los cuales se asociarían a un mejor estilo de juego, con más tiros y ocasiones de gol, entre otros. Esto conllevaría a más tantos y puntos, es decir, a un mejor puesto en la liga, lo que repercutiría en el beneficio económico para la siguiente temporada, formando así una espiral que poco a poco tendería a beneficiar a los que más tienen, pero también a perjudicar progresivamente a los de menor partida monetaria. Por esta misma relación entre esas variables es por lo que se encontrarían diferencias entre las distintas ligas, con unas más igualadas de presupuesto y donde este no sería tan determinante en el ranking final, y con otros campeonatos menos igualados económicamente y donde sería más fácil predecir los logros al final de la temporada.

Por último, las implicaciones prácticas van, por un lado, a aprovechar los análisis de los factores externos por los diversos clubes para mejorar sus estrategias de inversión y por otra parte, los resultados y metodología empleada de los factores internos pueden ser de utilidad para determinar con precisión los distintos estilos de juego cada equipo

y así prepararse para los oponentes con entrenamientos y tácticas específicos (Prieto-Ayuso et al., 2022; Serra-Olivares et al., 2021).

En definitiva, se observa como el primer bloque tiene unos modelos predictivos más robustos que en los casos del segundo bloque analizado, por tanto, resultaría más fácil predecir los puntos al final de temporada que los goles por partido. De cualquier manera, es necesario tener en cuenta tanto las similitudes como los elementos propios y diferenciales de cada liga y evitar las generalizaciones en la medida de lo posible, así como seguir estudiando longitudinalmente la evolución de los aportes dados por las variables analizadas tanto para la obtención de puntos como para los goles.

Disponibilidad de datos primarios

Correlaciones de Pearson entre variables según el país: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/59194>

Referencias

- Abellán, J., Sáez-Gallego, N., Savelsbergh, G., & Contreras, O. (2019). La intercepción de un lanzamiento de córner desde la teoría de los limitadores. *Revista Internacional De Medicina Y Ciencias De La Actividad Física Y Del Deporte*, 19(74). <https://doi:10.15366/rimcafd2019.74.004>
- Andrikopoulos, A., & Kaimenakis, N. (2006). Introducing FORNeX: A composite index for the intangible resources of the football club. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 5(3), 251-266. <https://doi:10.2139/ssrn.907675>
- Borrás, D., & Sainz de Baranda, P. (2013). Análisis del córner en función del momento del partido en el mundial de Corea y Japón 2002. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 1(2), 87-93. <https://doi:10.12800/ccd.v1i2.90>
- Bullough, S., & Jordan, J. (2017). Youth academy player development in English football: The impact of regulation since 2006. *Sport, Business and Management*, 7(4), 375-392. <https://doi:10.1108/SBM-10-2016-0059>
- Carolina-Paludo, A., Nunes-Rabelo, F., Maciel-Batista, M., Rúbila-Maciel, I., Peikriszwili-Tartaruga, M., & Simões, C. A. (2020). Game Location Effect on Pre-competition Cortisol Concentration and Anxiety State: A Case Study in a Futsal Team. *Revista De Psicología Del Deporte*, 29(1), 105-112. <https://www.rpd-online.com/index.php/rpd/article/view/40>
- Fothergill, M., Wolfson, S., & Neave, N. (2017). Testosterone and cortisol responses in male soccer players: The effect of home and away venues. *Physiology & Behavior* 177(1), 215-220. <https://doi:10.1016/j.physbeh.2017.04.021>
- Fradua, L., Zubillaga, A., & Ford, P. R. (2016). Attacking and defensive styles of play in soccer: analysis of Spanish and English elite teams. *Journal of Sports Sciences*, 34(24), 2195-2204. <https://doi:10.1080/02640414.2016.1169309>
- García-Vega, M.A. (10 de Enero, 2020). Una burbuja llamada fútbol. *Diario El País*. https://elpais.com/economia/2020/01/16/actualidad/1579196525_489238.html
- González-Ródenas, J., López-Buendía, I., Calabuig-Moreno, F., & Aranda-Malavés, R. (2015). Indicadores tácticos asociados a la creación de ocasiones de gol en fútbol profesional. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10(30), 215-225. <https://doi:10.12800/ccd.v10i30.590>
- Hamil, S., Walters, G., & Watson, L. (2010). The model of governance at FC Barcelona: balancing member democracy, commercial strategy, corporate social responsibility and sporting performance. *Soccer & Society*, 11(4), 475-504. <https://doi:10.1080/14660971003780446>
- Hughes, M., & Franks, I. (2005). Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer. *Journal of Sport Sciences*, 23(5), 509-514. <https://doi:10.1080/02640410410001716779>
- Iván-Baragaño, I., Maneiro, R., Losada, J. L. & Ardá, A. (2022). Tactical Differences Between Winning and Losing Teams in Elite Women's Football. *Apunts Educación Física y Deportes*, 1(147), 45-54. [https://doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/1\).147.05](https://doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/1).147.05)
- Jiménez-Sánchez, Á. & Lavín, J.M. (2020) Home advantage in European soccer without crowd, *Soccer & Society*. <https://doi:10.1080/14660970.2020.1830067>
- Jiménez-Sánchez, Á, Lavín, J. M., & Endara, F. (2021). Repercusiones de jugar sin público en la ventaja local, las decisiones arbitrales y en los componentes del juego. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 21(2), 198-212. <https://doi:10.6018/cpd.444811>
- Katz, M., Thomas A. Baker, T.A., & Hui Du. (2020). Team Identity, Supporter Club Identity, and Fan Relationships: A Brand Community Network Analysis of a Soccer Supporters Club. *Journal of Sport Management*, 34(1): 9-21. <https://doi:10.1123/jsm.2018-0344>
- Konstadinidou, X. & Tsigilis, N. (2005) Offensive playing profiles of football teams from the 1999 Women's World Cup Finals. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(1), pp 61-71. <https://doi:10.1080/24748668.2005.11868316>
- Kulikova, L. I., & Goshunova, A. V. (2014). Human capital accounting in professional sport: evidence from youth professional football. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(24), 44. <https://doi:10.5901/mjss.2014.v5n24p44>
- Lago, C., & Martín, R. (2007). Determinants of possession of the ball in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 25(9), 969-974. <https://doi:10.1080/02640410600944626>

- Lago-Ballesteros, J., Lago-Peñas, C., & Rey, E. (2012) The effect of playing tactics and situational variables on achieving score-box possessions in a professional soccer team. *Journal of Sports Sciences*, 30(14), 1455-1461. <https://doi:10.1080/02640414.2012.712715>
- López-Busto, A., García-Unanue, J., Gómez-González, C., Barajas, Á., & Gallardo Guerrero, L. (2016). Incidencia de los resultados deportivos, las variables económicas y administrativas en el rendimiento financiero de los clubes de fútbol. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 11(33), 185-195. <https://doi:10.12800/ccd.v11i33.763>
- Luhtanen, P, Belinskij, A., Häyrynen, M. & Vääntinen, T. (2001). A comparative tournament analysis between the EURO 1996 and 2000 in soccer. *International Journal of Performance Analysis*, 1, 77-83. <https://doi:10.1080/24748668.2001.11868250>
- Magaz-González, A., Mallo-Fernández, F., & Fanjul-Suárez, J. (2017). ¿Es rentable jugar en Primera División de fútbol? / Is profitable to play in Spanish Soccer First Division?. *Revista Internacional De Medicina Y Ciencias De La Actividad Física Y Del Deporte*, (65). <https://doi:10.15366/rimcafd2017.65.001>
- Najarian, A. (2015). The Lost Boys: FIFA's Insufficient Efforts to Stop Trafficking of Youth Footballers. *Sports Law Journal* 22, 151-192.
- Neave, N., & Wolfson, S. (2003). Testosterone, territoriality, and the 'home advantage'. *Physiology & Behavior*, 78(2), 269-275. [https://doi:10.1016/S0031-9384\(02\)00969-1](https://doi:10.1016/S0031-9384(02)00969-1)
- Nicolls, S., & Worsfold, P. R. (2016). The observational analysis of elite coaches within youth soccer: The importance of performance analysis. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 11(6), 825-831. <https://doi:10.1177/1747954116676109>
- Peña, J.L., & Navarro, R. (2015). Who can replace Xavi? A passing motif analysis of football players. *ArXiv*, abs/1506.07768. <https://doi:10.48550/arXiv.1506.07768>
- Poli, R., Ravenel, L., & Besson, R. (2016). Foreign players in football teams. *CIES Football Observatory Monthly Report*, (12), 1-9. https://football-observatory.com/IMG/pdf/mr12_eng.pdf
- Pollard, R. (2008). Home advantage in soccer: A retrospective analysis. *Journal of Sports Sciences*, 4(3), 237-248. <https://doi:10.1080/02640418608732122>
- Pollard, R., & Gómez, M. A. (2014). Components of home advantage in 157 national soccer leagues worldwide. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12(3), 218-233. <https://doi:10.1080/1612197X.2014.888245>
- Prieto-Ayuso, A., Pastor-Vicedo, J. C., Martínez-Martínez, J., & Contreras-Jordán, O. R. (2022). Tactical Performance of Talented Youth Soccer Players. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 17(51), 145-152. <https://doi:10.12800/ccd.v17i51.1721>
- Rossi, M., Thrassou, A., & Vrontis, D. (2013). Football performance and strategic choices in Italy and beyond. *International Journal of Organizational Analysis*, 21(4), 546-564. <https://doi:10.1108/IJOA-04-2013-0659>
- Royuela, V., & Gásquez, R. (2018). On the influence of foreign players on the success of football clubs. *Journal of Sports Economics*, 20(5), 718-741. <https://doi:10.1177/1527002518807960>
- Sarmiento, H., Anguera, M.T., Campaniço, J., Resende, R. & Leitão, J. (2014). Manchester United, Internazionale Milano and FC Barcelona – What's different? *Sport Mont Journal*, 12(40-41-42), 50-56. <http://www.sportmont.ucg.ac.me/?sekcija=article&artid=173>
- Serra-Olivares, J., Maleki, M., & Zarei, A. (2021). Role of Age and Experience in Attacking Tactical Knowledge among Iranian Soccer School Players. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(49), 485-496. <https://doi:10.12800/ccd.v16i49.1453>
- Solberg, H. A. & Mehus, I. (2014). The challenge of attracting football fans to stadia? *International Journal of Sport Finance*, 9(1), 3-19. https://www.academia.edu/17717157/The_Challenge_of_Attracting_Football_Fans_to_Stadia
- Zajonc, R. B. (1965). Social facilitation. *Science*, 149(3681), 269-274. <https://doi:10.1126/science.149.3681.269>