

**Indicadores de resiliencia como predictores de desempeño en
equipos deportivos de alto rendimiento**

Francisco Javier Segura Mojica ¹

¹Tecnológico Nacional de México/IT San Luis Potosí, Av. Tecnológico s/n, Soledad de
Graciano Sánchez, San Luis Potosí, C.P. 78376, México.

*e-mail: recursosmx@yahoo.com

Resumen

En esta investigación se explora la manera en que la resiliencia en equipos deportivos de alto desempeño puede relacionarse con el logro de objetivos a mediano plazo. Se integró una base de datos con indicadores de resiliencia observables en el desempeño de equipos de fútbol profesional en México y se analizaron los datos mediante un modelo de regresión logística logit.

Entre los indicadores de resiliencia con mayor valor predictivo para determinar las probabilidades de que un equipo logre un campeonato, se encuentran la capacidad de revertir un marcador adverso y la capacidad de anotar goles en el lapso final de los partidos.

Palabras clave: Resiliencia, predictores de desempeño, equipos de alto rendimiento.

Abstract

This research explores the way in which resilience in high-performance sports teams can be related to the achievement of medium-term objectives. A database with observable resilience indicators was integrated into the performance of professional soccer teams in Mexico and the data were analyzed through a logistics logit regression model. Among the indicators of resilience with greater predictive value to determine the chances of a team achieving a championship, are

the ability to reverse an adverse marker and the ability to score goals in the final period of matches.

Keywords: Resilience, performance predictors, high performance teams.

1. Introducción

La resiliencia es un concepto de uso frecuente en distintos campos del conocimiento, y en su forma general se entiende como la capacidad de un sistema para adaptarse a condiciones cambiantes de su entorno y para resistir y/o rebotar impactos sin perder su integridad. En el ámbito de la psicología, el concepto de resiliencia generalmente es definido como el conjunto de cualidades que permiten a un individuo funcionar saludablemente y adaptarse a las condiciones adversas del contexto o a incidentes desafortunados de la vida cotidiana (Connor & Davidson, 2003; Luthar, Cicchetti & Becker, 2000; Masten & Obradovic, 2006, citados por García et al, 2014); también es descrito como un proceso en el que se usan estrategias para afrontar adversidades y resistir traumas con una evolución satisfactoria y socialmente aceptada (Espinosa & Mora, 2010).

Como proceso psicológico, la resiliencia ha sido caracterizada como la evolución de un comportamiento intuitivo en la infancia, a uno deliberado y reforzado en la adolescencia hasta incorporarse en la conducta en la edad adulta (Rodríguez, 2004), que en términos generales consiste en el manejo estratégico de emociones positivas para hacer frente a las adversidades.

Becoña (2006) apunta que ser resiliente es el resultado de un proceso en donde los factores de protección (familiares, bioquímicos, fisiológicos, cognitivos, afectivos, biográficos, socioeconómicos, sociales y culturales) interactúan con factores de riesgo, (hechos o situaciones

que pueden derivar en desajustes psicosociales), y permiten afrontarlos mediante estrategias de prevención. En este sentido, Seligman y Csikszentmihalyi (2000) hacen notar que el uso de emociones positivas es una estrategia de afrontamiento de las personas resilientes.

Wolin y Wolin (1993) mencionan siete factores asociados a la resiliencia entre los que destacan la autoregulación, la capacidad para crear vínculos fuertes con otras personas y para darle sentido a la propia vida.

Se han desarrollado numerosas investigaciones que permiten relacionar el concepto de resiliencia con la conducta y el desempeño deportivo. Por ejemplo Reche, Tutte y Ortín (2014), identificaron una relación estadística significativa y negativa entre alta resiliencia y sintomatología de *burnout*, que se interpreta como el estrés y la ansiedad asociadas al desempeño de una profesión. En otras palabras, a mayor nivel de resiliencia, mejor manejo del estrés y la ansiedad asociados a las profesiones deportivas.

Por otra parte, Fletcher y Sarkar (2012) citados por García et al (2014), encontraron que en el perfil de resiliencia de los deportistas de alto nivel aparecen factores como la personalidad positiva, la confianza, la concentración y el apoyo social percibido. En conjunto, este perfil los protege de la exposición a altos niveles de estrés.

Galli y Vealey (2008) encontraron que los atletas con un perfil de resiliencia alto experimentan crecimiento y mejora ante las adversidades, lo cuál deriva de haber puesto en práctica estrategias de afrontamiento y atravesar un período de lucha interna (García et al 2014). También en este contexto, Yi, Smith y Vitalia (2005) encontraron que los deportistas resilientes centran sus

estrategias de afrontamiento en el problema y en la búsqueda de apoyo social, mientras que los no resilientes se centran en la evitación y en culpar a los demás de las adversidades que les ocurren.

Un campo que ha sido menos estudiado, es el de la resiliencia colectiva en deportes, ya que la mayoría de las investigaciones se han centrado en la presencia de este rasgo en la conducta individual. Sin embargo, diversos autores han abordado el tema de la resiliencia grupal y la definen como “la capacidad del sistema social y de las instituciones para hacer frente a las adversidades y para reorganizarse posteriormente de modo que mejoren sus funciones, su estructura y su identidad (Uriarte, 2013). En este sentido, las diferentes formas comunitarias de afrontar las adversidades (niveles de resiliencia), serían influidos relaciones grupales previas. Algunos comportamientos que traducen resiliencia son resistencia a la amenaza externa, solidaridad, respuesta conjunta y apoyo humano.

Finalmente, Horne y Orr (1998) proponen siete elementos que enmarcados en un enfoque general de sistemas se traducen en resiliencia organizacional: comunidad, competencia, conexiones, compromiso, comunicación, coordinación y consideración. Estas pautas se traducen en comportamientos observables, tales como la disposición a realizar un trabajo más allá de lo estrictamente indispensable, o bien, .

El fútbol es, como otros deportes de conjunto, una actividad en la que el perfil de los individuos afecta al desempeño colectivo; sin embargo, en este fenómeno también es posible observar propiedades emergentes que van más allá de la suma de esfuerzos individuales, las cuáles pueden ser estudiadas desde la perspectiva de sistemas y a través del modelado matemático. Según

Maneiro, Amatria, García y García, (2018), la configuración del juego emerge a partir de un algoritmo que lo dota de sentido y personalidad.

Este algoritmo puede ser expresado matemáticamente de diferentes formas; en esta investigación se propone describirlo como un modelo de regresión no lineal con resultado probabilístico, en el que interactúan dos o más sistemas con estructuras y organización parecidos, y donde cada sistema (equipo) intenta vulnerar el orden del oponente sin perder su propia organización.

Estos sistemas funcionan con parámetros semejantes (número de jugadores, preparación física, capacidad técnica), pero difieren en otros (estrategias, tácticas y estructuras); las diferencias de resultado a mediano y largo plazo (obtención de campeonatos), parecen estar relacionados con la capacidad de absorber los impactos de los adversarios sin desorganizarse; más bien reorganizándose de manera más ventajosa que el oponente. En este orden de ideas, el concepto de resiliencia aporta una valiosa herramienta para explicar el éxito de algunos sistemas en el campo deportivo.

2. Problema de investigación

La pregunta que dio origen a la presente investigación es ¿cuáles son los factores que determinan las probabilidades de que un equipo profesional de fútbol logre convertirse en campeón, al iniciar la fase final (liguilla) y una vez conocido su desempeño durante la fase regular del torneo?

Esta investigación parte del supuesto de que los comportamientos asociados a la resiliencia del equipo influyen sobre sus propiedades emergentes (estructura y desempeño), y permiten predecir

los resultados del sistema a mediano plazo. Por lo tanto, este tipo de comportamientos influyen sobre sus probabilidades de ser campeón.

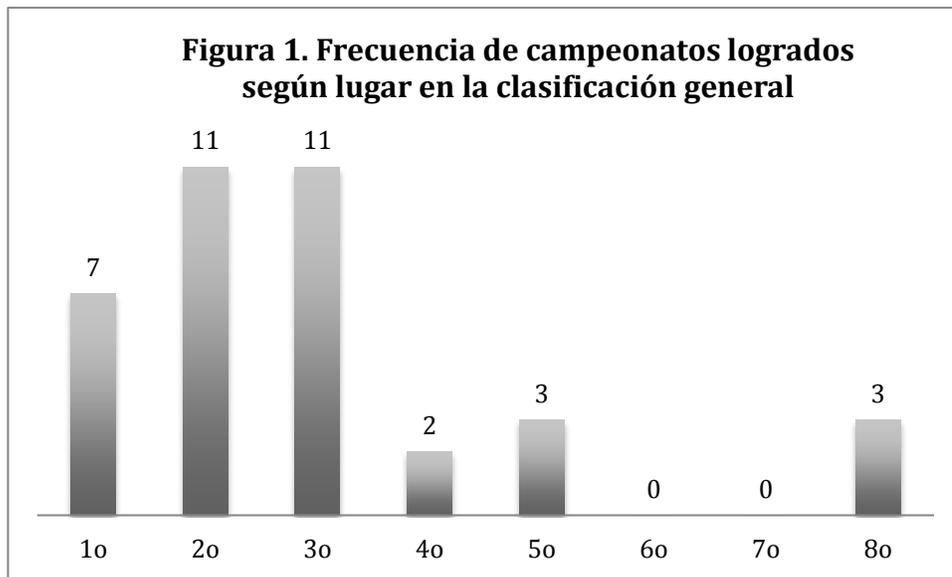
Es importante aclarar las siguientes características del torneo de fútbol de primera división profesional en México, ya que son restricciones que nos permitirán realizar el proceso de modelación matemática:

Participan 18 equipos en dos etapas. La primera, conocida como torneo regular, consta de 17 jornadas en las que cada equipo juega contra el resto de los equipos participantes; los criterios de desempate para definir las posiciones en la clasificación general son diferencia de goles, goles a favor y resultado entre los equipos empatados.

La segunda etapa es conocida como “liguilla”, y en ella participan los 8 equipos que lograron mayor número de puntos durante el torneo regular; en la fase de liguilla, se enfrentan bajo un mecanismo de eliminación directa durante dos partidos, el clasificado en primer lugar con el octavo; el segundo con el séptimo; el tercero con el sexto; y el cuarto con el quinta;

En esta etapa, los criterios de desempate son los goles anotados en calidad de visitante y la posición en la clasificación general; el campeón del torneo es el equipo que supera las etapas de cuartos de final, semifinales y final.

Una característica interesante es que de 37 torneos jugados del año 2000 al 2018, sólo en 7 (17%) el líder de la fase regular ha logrado el campeonato, mientras que en 22 torneos (61%) los ocupantes del segundo y tercer lugar han resultado campeones.



Fuente: Elaboración propia.

Durante el período estudiado, 12 equipos diferentes han logrado el campeonato, lo que da idea de la competitividad que existe en el torneo, dado que no existe un equipo hegemónico como ocurre en otras ligas.

3. Metodología

El diseño del presente estudio se basa en la metodología observacional. De acuerdo con la clasificación propuesta por Anguera (2014), el diseño corresponde a la categoría de estudio nomotético (varias unidades de estudio), de seguimiento (utiliza datos de una secuencia de períodos), y multidimensional (evalúa varios comportamientos).

Participantes

La información recabada corresponde a los equipos que han jugado las finales del torneo de liga del fútbol mexicano durante los torneos comprendidos entre el Verano 2000 y el Clausura 2018 (36 torneos). En total se contabilizaron 17 equipos diferentes.

Medidas

Los datos recabados se describen en la tabla 1:

Tabla 1. Diseño de la investigación

Unidades de estudio	Temporalidad	Dimensionalidad
Equipos que han jugado la final del torneo de fútbol mexicano.	Del año 2000 al 2018 (36 torneos)	Lugar ocupado por cada equipo en la clasificación general durante el torneo regular.
		Número de veces que el equipo remontó un marcador adverso durante el torneo regular y la liguilla.
		Número de goles que el equipo marcó durante los últimos 30 minutos de juego en los enfrentamientos con los equipos que ocuparon los 8 primeros lugares en el torneo regular.
		Número de goles que el equipo recibió durante los últimos 30 minutos de juego en los enfrentamientos con los equipos que ocuparon los 8 primeros lugares en el torneo regular.
		Resultados obtenidos durante las últimas 5 jornadas del torneo regular.

Fuente: Elaboración propia.

La variable dependiente (obtención del campeonato), es de naturaleza binaria (0,1), mientras que las variables independientes (resiliencia y capacidad del equipo) son de naturaleza cuantitativa discreta.

Para operacionalizar la variable dependiente se tomó como referencia el modelo de Fletcher y Sarkar (2012), que se basa en la evaluación positiva y la metacognición hacia los estresores (García et al, 2014). Una premisa de este modelo es que los estresores (como puede ser encontrarse en desventaja en el marcador), son interpretados por los deportistas de alto rendimiento como un reto u oportunidad, más que como una amenaza. Los factores psicológicos que influyen en este marco interpretativo son personalidad positiva, motivación, confianza, concentración y apoyo social percibido. En la tabla 2 se muestra la forma en que se operacionalizó la variable resiliencia,

identificando estresores, factores psicológicos, respuestas e indicadores de óptimo rendimiento en los equipos de fútbol.

Tabla 2. Operacionalización de la variable resiliencia

Estresor (factor de riesgo)	Factor de resiliencia	Respuesta (estrategia de afrontamiento)	Indicador de óptimo rendimiento
Desventaja en el marcador	Personalidad positiva, motivación	Incrementar el esfuerzo ejercido. Focalización ofensiva	Número de veces que el equipo remontó un marcador adverso
Escasez de tiempo de juego	Concentración, confianza	Incrementar el esfuerzo ejercido. Toma de decisiones efectiva.	Goles anotados/recibidos en los últimos 30 minutos de juego en los enfrentamientos con los equipos que ocuparon los 8 primeros lugares en el torneo regular.
Presión del público (a favor y en contra).	Apoyo social percibido	Interpretar las emociones y traducir el apoyo del público en motivación	Finales ganadas en calidad de local/visitante

Fuente: Elaboración propia, con base en Fletcher y Sarkar (2012)

Tabla 3. Otras variables intervinientes

Variable	Dimensión	Indicador
Capacidad físico-técnica del equipo	Desempeño global durante el torneo	Lugar ocupado en la clasificación general
	Rendimiento al finalizar el torneo	Puntos obtenidos durante las últimas 5 jornadas del torneo regular

Fuente: Elaboración propia.

Es importante observar que para el presente estudio no fue necesario construir escalas para medir la variable resiliencia, ya que el modelo de Fletcher y Sarkar permite traducir sus dimensiones a comportamientos observables y medibles desde su registro.

Procedimiento

Utilizando la base de datos de la Primera División Profesional, se procedió a recolectar la información correspondiente a cada torneo de la siguiente forma:

- Se identificó a los finalistas de cada torneo. Al ganador de la serie final se le asignó un valor de 1 en la variable “campeón” y al subcampeón un 0 en la misma variable.
- Se obtuvo la siguiente información de los equipos finalistas durante las 17 jornadas del torneo correspondiente: Posición en la clasificación general, resultados obtenidos en los 5 últimos partidos del torneo regular, número de partidos en los que el equipo remontó un marcador adverso y diferencia de goles en los últimos 30 minutos de juego. También se registró como variable dicotómica la condición de local (1) o visitante (0) en el juego donde se definió al campeón del torneo. Con los datos anteriores se creó una base de datos que fue utilizada para el análisis.

4. Análisis estadístico.

Teniendo en cuenta que el supuesto de la investigación es que los comportamientos asociados a la resiliencia del equipo influyen sobre sus propiedades emergentes (estructura), y permiten predecir los resultados del sistema a mediano plazo, es decir, sus probabilidades de ser campeón, se eligió como método de análisis un modelo de regresión no lineal con respuesta cualitativa, Logit.

Este tipo de modelos son aquellos donde la variable dependiente puede ser de naturaleza cualitativa mientras que las variables independientes pueden ser cualitativas, cuantitativas o una mezcla de ambas (Moscote y Rincón, 2012).

La forma general del modelo logit es

$$E(y) = \frac{e^{x'\beta}}{1+e^{x'\beta}} \quad (1)$$

donde x es el vector de variables independientes y β es el vector de parámetros. La transformación de logit de la probabilidad π se realiza de la siguiente forma:

$$E(y) = \frac{1}{1+e^{-x'\beta}} \quad (2)$$

$$\pi_i = \frac{1}{1+e^{-x'\beta}} \quad (3)$$

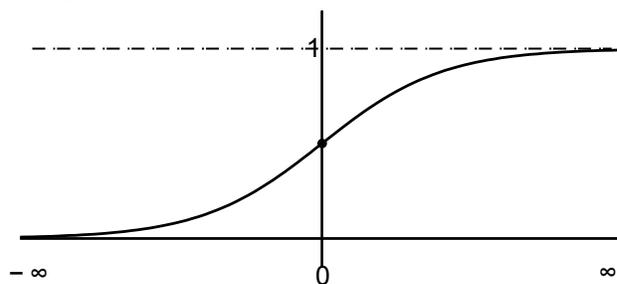
$$1 - \pi_i = \frac{1}{1+e^{x'\beta}} \quad (4)$$

$$\frac{\pi_i}{1-\pi_i} = \frac{1+e^{x'\beta}}{1+e^{-x'\beta}} = e^{x'\beta} \quad (5)$$

Finalmente, al tomar el logaritmo natural se obtiene:

$$\text{Ln}\left(\frac{\pi_i}{1-\pi_i}\right) = x'\beta \quad (5)$$

Figura 2. Función Logit.



Fuente: Moscote y Rincón, 2012.

La estimación de los parámetros puede realizarse mediante el método de máxima verosimilitud (Green, 2001, citado por Moscote y Rincón, 2012). El procesamiento de los datos se realizó mediante el software estadístico XLSTAT 2016,

5. Resultados

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de la variable dependiente

Variable	Categorías	Frecuencias	%
Campeón	0	36	50.000
	1	36	50.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de las variables independientes

Variable	Observaciones	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típica
Posición en la tabla	72	1.000	8.000	3.333	2.130
Puntos jornada 13	72	0.000	3.000	1.931	1.282
Puntos jornada 14	72	0.000	3.000	1.556	1.255
Puntos jornada 15	72	0.000	3.000	1.625	1.294
Puntos jornada 16	72	0.000	3.000	1.778	1.281
Puntos jornada 17	72	0.000	3.000	2.014	1.316
Remontadas	72	0.000	4.000	1.125	1.034
Diferencia goles últimos 30 minutos	72	-5.000	6.000	1.403	2.293

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de la variable jugar como local

Variable	Categorías	Frecuencias	%
Local final de vuelta	0	36	50.000
	1	36	50.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Estadísticos de bondad de ajuste

Estadístico	Independiente	Completo
Observaciones	72	72
Suma de los pesos	72.000	72.000
GL	71	62
-2		
Log(Verosimilitud)	99.813	81.930
R ² (McFadden)	0.000	0.179
R ² (Cox and Snell)	0.000	0.220
R ² (Nagelkerke)	0.000	0.293
AIC	101.813	101.930
SBC	104.090	124.696
Iteraciones	0	6

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Prueba de la hipótesis nula H0: Y=0.500 (Variable Campeón):

Estadístico	GL	Chi-cuadrado	Pr > Chi ²
-2 Log(Verosimilitud)	9	17.884	0.037
Score	9	16.176	0.063
Wald	9	12.979	0.164

Fuente: Elaboración propia

Las tablas 7 y 8 nos proporcionan indicadores de la calidad del modelo o calidad del ajuste. En este caso, el valor más significativo es el Chi² asociado al log (verosimilitud). Como la probabilidad es 0.037 se puede deducir que el modelo proporciona una cantidad significativa de información.

Tabla 9. Parámetros del modelo

Fuente	Valor	Error estándar	Chi-cuadrado de Wald	Pr > Chi ²	Wald Límite inf. (95%)	Wald Límite sup. (95%)	Odds ratio	Odds ratio Límite inf. (95%)	Odds ratio Límite sup. (95%)
Intercepción	-0.654	1.436	0.207	0.649	-3.469	2.161			
Posición en la tabla	-0.109	0.160	0.460	0.498	-0.423	0.205	0.897	0.655	1.228
Puntos jornada 13	0.189	0.228	0.682	0.409	-0.259	0.636	1.208	0.772	1.889
Puntos jornada 14	-0.347	0.232	2.249	0.134	-0.801	0.107	0.707	0.449	1.113

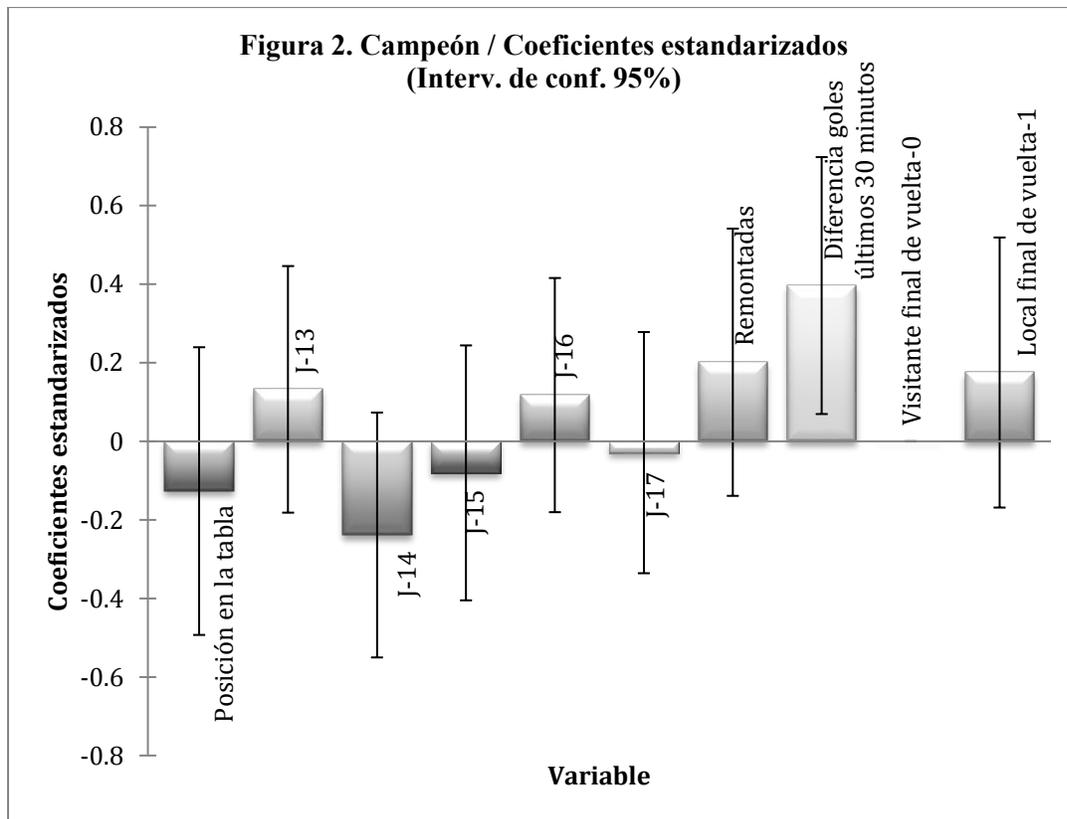
Puntos jornada 15	-0.113	0.234	0.235	0.628	-0.572	0.345	0.893	0.565	1.412
Puntos jornada 16	0.168	0.217	0.599	0.439	-0.257	0.593	1.183	0.773	1.810
Puntos jornada 17	-0.040	0.217	0.034	0.854	-0.466	0.386	0.961	0.627	1.471
Marcadores revertidos	0.356	0.307	1.346	0.246	-0.245	0.957	1.427	0.782	2.604
Diferencia goles últimos 30 minutos	0.316	0.133	5.648	0.017	0.055	0.576	1.372	1.057	1.780
Local final de vuelta-0	0.000	0.000							
Local final de vuelta-1	0.635	0.636	0.997	0.318	-0.612	1.883	1.888	0.542	6.571

Fuente: Elaboración propia

La tabla 9 proporciona detalles sobre el modelo, y es útil para comprender el efecto de las diferentes variables sobre las categorías de la variable de respuesta. Muestra una intercepción para cada categoría de la variable de respuesta y un conjunto de coeficientes ya que se supone que se cumplirá la hipótesis de curvas paralelas.

Aquí podemos observar que según la probabilidad asociada a las pruebas de **Chi² de Wald**, la variable que más influye sobre la probabilidad de ser campeón la diferencia de goles en los últimos 30 minutos de los partidos, seguida en importancia por el número de veces que el equipo logró remontar el marcador. Esto se confirma al analizar el gráfico de coeficientes estandarizados.

Las odds ratio o razón de oportunidades nos muestran que un equipo con capacidad de remontar marcadores adversos tendría 1.427 veces más oportunidad de quedar campeón; mientras que jugar una final como local significa 1.88 veces más oportunidad de quedar campeón.



Ecuación del modelo

$$\begin{aligned}
 \text{Pred(Campeón)} = & 1 / (1 + \exp(-(-0.65 - 0.10 * \text{Posición en la tabla} + 0.18 * \text{J-13} - 0.34 * \text{J-14} - 0.11 * \text{J-15} \\
 & + 0.16 * \text{J-16} - 0.03 * \text{J-17} + 0.35 * \text{Remontadas} + 0.31 * \text{Diferencia goles últimos 30} \\
 & \text{minutos} + 0.63 * \text{Local final de vuelta-1})))
 \end{aligned}$$

La aplicación del modelo permite apreciar que los indicadores asociados a la resiliencia (marcadores adversos revertidos, goles en los últimos 30 minutos del partido, y jugar como local) tienen signo positivo y factor multiplicador elevado, por lo que las probabilidades de que un equipo logre el campeonato se incrementan conforme estos indicadores tienen valores más elevados; en el caso del indicador posición en la tabla, ejerce una influencia significativa de signo negativo, pues como pudo apreciarse en la gráfica 1, la mayoría de los campeonatos se han concentrado en las posiciones 1, 2 y 3; valores más elevados representan una desventaja. Finalmente, los resultados de las jornadas 13 a la 17 muestran un comportamiento mixto. Es

posible apreciar un patrón en el que los equipos que logran el campeonato sufren una caída en su rendimiento entre las jornadas 14 y 15, volviéndose positivo en la jornada 16 y prácticamente neutro en la última jornada.

6. Discusión y Conclusiones

Como puede apreciarse en el análisis, los indicadores asociados a los factores de resiliencia (personalidad positiva, motivación, confianza, concentración y apoyo social percibido), ejercen una influencia significativa sobre las probabilidades de que un equipo alcance el campeonato en un torneo de fútbol profesional. Este efecto es superior al que muestra el desempeño global del equipo durante el torneo regular, así como los resultados obtenidos durante la fase final del torneo regular.

Lo anterior nos sugiere que una parte importante de los factores que permiten que un sistema (equipo) soporte los estresores propios de la fase de eliminación directa, y que por lo tanto le facilitan la formulación de estrategias ganadoras son los factores asociados a la resiliencia.

Este hallazgo nos permite contar con elementos para predecir resultados a mediano plazo, pero también muestra algunas directrices para definir estrategias para mejorar el desempeño mediante un mayor énfasis en los comportamientos asociados a la resiliencia. Cabe señalar que de acuerdo al modelo de Fletcher y Sarkar, la evaluación positiva y la metacognición respecto a los estresores son clave para que estos se traduzcan en respuestas adecuadas.

Investigaciones posteriores podrían indagar sobre la forma en que el perfil resiliente de los individuos puede trasladarse al comportamiento colectivo en los equipos de alto desempeño.

7. Bibliografía

- Anguera, M. T., & Hernández, A. (2014). Metodología observacional y psicología del deporte: Estado de la cuestión. *Revista de psicología del deporte*, 23(1).
- Becoña, E. (2006). Resiliencia: definición, características y utilidad del concepto. *Revista de psicopatología y psicología clínica* Vol. 11, N~3, pp 125 – 146.
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD- RISC). *Depression and anxiety*, 18(2), 76-82.
- Espinosa, M. C., & Mora, J. D. (2010) *Conductas resilientes en futbolistas de las categorías sub 19 y Sub 17 de Bogotá* (Bachelor's thesis, Facultad de Psicología).
- Fletcher, D. & Sarkar, M. (2012). A grounded theory of psychological resilience in Olympic champions. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 669-678.
- Galli, N. & Vealey, R. S. (2008). “Bouncing back” from adversity: Athletes’ experiences of resilience. *The Sport Psychologist*, 22, 316-335.
- García, X., Molinero, O., Ruíz, R., Salguero, A., Vega, R. D. L., & Márquez, S. (2014). La resiliencia en el deporte: fundamentos teóricos, instrumentos de evaluación y revisión de la literatura. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 83-98.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child development*, 71(3), 543-562.
- Maneiro, R., Amatria, M., García, J. E. M., & García, S. L. (2018) Análisis observacional de las relaciones interlíneas de la Selección Española de Fútbol, mediante coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(2), 18-32
- Masten, A. S., & Obradović, J. (2006). Competence and resilience in development. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1094(1), 13-27
- Moscote, O., & Rincón, W. (2012). Modelo Logit y Probit: Un caso de aplicación, *Comunicaciones en Estadística*. Vol. 5 No. 2.
- Reche, C., Tutte, V. & Ortín, F. J. (2014). Resiliencia, optimismo y burnout en judokas de competición uruguayos. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(2), 267-279.
- Rodríguez, M. S. (2004). *Resiliencia: otra manera de ver la adversidad*. Cap. 3: La Resiliencia: otra manera a la adversidad. Digiprint Editores. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
- Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Special issue on happiness, excellence, and optimal human functioning. *American Psychologist*, 55(1), 5-183.
- Yi, J. P., Smith, R. E. & Vitaliano, P. P. (2005). Stress-resilience, illness, and coping: a person-focused investigation of young women athletes. *Journal of Behavioral Medicine*, 28(3), 257-265.
- Uriarte-Arciniega, J. D. D. U. (2013). La perspectiva comunitaria de la resiliencia. *Psicología política*, (47), 7-18.
- Wolin, S. J. & Wolin, S. (1993): *The resilient self: how survivors of troubled families rise above adversity*. Nueva York: Villard Books.