

¿LOS HORARIOS POCO HABITUALES DISMINUYEN LA ASISTENCIA EN EL DEPORTE? EL CASO DE LA LIGA

Are unusual schedules decreasing sport attendance? The case of La Liga

Laura Bermejo-Camacho¹, Julio del Corral¹, Carlos Gomez-Gonzalez^{1,2}

1. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales. Universidad de Castilla-La Mancha (Spain)
2. Grupo IGOID. Universidad de Castilla-La Mancha (Spain)

RESUMEN: La globalización imperante en las ligas de fútbol profesional ha condicionado muchos elementos de la gestión de estas competiciones en la actualidad. La necesidad de acercar los partidos a varios mercados a nivel mundial ha incrementado el número de partidos celebrados en días y franjas horarias extrañas en La Liga. Sin embargo, estos cambios pueden tener una influencia negativa en la capacidad y voluntad de los espectadores para ver los partidos en directo. Así, el objetivo del estudio es analizar el efecto de los horarios extraños en la asistencia a los estadios de fútbol en La Liga entre las temporadas 2008-09 y 2014-15. Para ello, se utiliza un modelo de regresión con diferentes variables que definen esta influencia y se analiza la evolución de la asistencia de forma agregada durante el período de tiempo analizado. Los resultados sugieren que los horarios intempestivos reducen la asistencia, lo cual tiene implicaciones para los clubes involucrados y La Liga.

PALABRAS CLAVE: fútbol, demanda, asistencia, horarios

ABSTRACT: *The actual globalization in professional soccer determines managerial processes in these leagues. The need to show the games in several global markets has increased the number of games played in unusual dates and schedules in La Liga. However, these changes might have a negative influence on fans' desires to attend the games. Thus, the aim of this study is to analyze the influence of unusual schedules on attendance in La Liga soccer stadiums during the period 2008-09/2014-15. For that purpose, a regression model with different variables that identify this influence is used. Moreover, the total attendance in La Liga is examined for the analyzed period. The results suggest that untimely schedules decrease attendance, which has implications for the league and the clubs involved.*

KEY WORDS: football, demand, attendance, schedule

Agradecimientos

Este trabajo es una versión revisada del Trabajo Fin de Grado de Laura Bermejo Camacho, alumna egresada de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Ciudad Real de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Recibido/received: 07-03-2017

Aceptado/accepted: 20-07-2017

Publicado/published: 21-07-2017

Información de contacto:

Autor de correspondencia

Laura Bermejo-Camacho
Laura27berm@gmail.com
Ronda de Toledo, s/n
13071 Ciudad Real

Julio del Corral
Julio.Corral@uclm.es
Ronda de Toledo, s/n
13071 Ciudad Real

Carlos Gomez-Gonzalez
Carlos.Gomez@uclm.es
Ronda de Toledo, s/n
13071 Ciudad Real

Introducción

La globalización en el mundo del fútbol, especialmente en las grandes ligas, es un proceso acelerado que ha alcanzado un punto álgido en los últimos años. En el caso de la liga de fútbol profesional española, i.e., La Liga, los partidos están actualmente siendo retransmitidos en más de 170 países, repartidos entre los 5 continentes (La Liga, 2016)¹. En esta encrucijada, el establecimiento de los horarios necesita satisfacer las necesidades de las partes interesadas y tiene importantes implicaciones en la gestión de la competición. De una parte, las compañías televisivas que invierten cantidades multimillonarias en los derechos de retransmisión² necesitan maximizar el número de televidentes a nivel mundial. De otra parte, los clubes necesitan mantener el número de seguidores que acuden al estadio tanto por motivos deportivos como financieros³.

En este contexto, los horarios de los partidos deben facilitar la retransmisión simultánea de los mismos en países con husos horarios muy diferentes. Es así que los cambios en los horarios pueden afectar la capacidad o la voluntad de los espectadores para acudir a los estadios a seguir los partidos en directo (Henderson, 2010). Responsabilidades laborales o familiares pueden imposibilitar a los seguidores la asistencia a los estadios en ciertas franjas horarias. Por tanto, las consecuencias económicas y sociales del establecimiento de horarios en las ligas de fútbol profesional, especialmente en la demanda, han despertado el interés de diversos investigadores.

La asistencia a los estadios ha sido utilizada de forma asidua en los estudios de demanda que analizan las ligas de fútbol profesional (Borland & McDonald, 2003). En muchos trabajos, la variable día de partido ha sido incluida en los modelos como variable control para entender otros factores determinantes de la asistencia (e.g., Buraimo, 2008; Forrest, Simmons, & Buraimo, 2005). Sin embargo, el de Wang, Goossens y Vandebroek (2016) es el primer artículo que pone el foco de atención en los horarios. Estos autores analizan de forma específica, a través de un cuestionario online, la preferencia de los seguidores por ciertos horarios en la liga belga. Estos resultados pueden dar pistas sobre posibles efectos de cambios en los mismos sobre la asistencia.

El análisis de la asistencia tiene especial relevancia en un entorno cambiante como ha sido La Liga española en los últimos años. Por ejemplo, en la temporada 2008-2009 hubo 178 partidos disputados a las 17:00 horas del domingo mientras que en la

¹ Las principales compañías televisivas que retransmiten los partidos de La Liga en el extranjero son entre otras: PPTV (China), beIN Sports (América del Norte) o ESPN (América del Sur).

² Los ingresos previstos por la retransmisión de los partidos de La Liga ascienden a los 1.660 millones de euros en la temporada 2016-2017, con una fuerte participación del mercado extranjero, i.e., China y Estados Unidos (Palco23, 2017).

³ El porcentaje de ingresos que supone la taquilla para los clubes del Top 20 en las 5 ligas principales europeas está en torno al 20% (Deloitte, 2016). Este porcentaje es mayor para los clubes más pequeños dado que estos no disponen de importantes acuerdos comerciales, y, además, no se pueden beneficiar de las cláusulas de rendimiento e implantación social del reparto centralizado.

temporada 2014-2015 se disputaron 31 partidos en ese horario⁴. Una de las causas de estos cambios en los horarios parece haber sido la venta de los derechos televisivos y el seguimiento internacional. Los ingresos de los clubes por estos derechos, que suponen una buena parte de los presupuestos (i.e., 40% en los equipos Top 20 de las 5 grandes ligas según Deloitte, 2016), pueden justificar los cambios en la política de horarios. Sin embargo, estos cambios de horarios pueden tener repercusiones negativas en el número de seguidores que acuden a los estadios.

Por tanto, el objetivo de este artículo es analizar el efecto de los horarios poco habituales en la asistencia a los estadios de fútbol en La Liga entre las temporadas 2008-09 y 2014-15. El análisis aprovecha los cambios en los horarios registrados en esta competición durante estos últimos años como si de un experimento natural se tratase. En el modelo, se incluye, la calidad del equipo oponente y el horario, día, y mes en que se disputa el partido como variables explicativas. Para alcanzar este objetivo, el análisis se vale de modelos estadísticos descriptivos no condicionales, primero, y de un modelo econométrico, después.

Los resultados sugieren un efecto negativo de los horarios intempestivos sobre la asistencia del 4% de *share* aproximadamente. De este modo, el artículo contribuye a la literatura de demanda en ligas deportivas profesionales con datos empíricos que reflejan la influencia del horario como variable principal. Además, el cambio en los horarios puede tener efectos dispares entre los asistentes, lo cual tiene implicaciones en la gestión de los recursos para los clubes que son discutidas.

El resto del artículo se organiza de la siguiente forma. A continuación, la segunda sección comprende una breve revisión de la literatura de la demanda en el deporte. La tercera explica la metodología utilizada en el análisis, mientras que la cuarta sección presenta los resultados y discute los hallazgos del estudio. Finalmente, la última sección termina explicando las principales conclusiones.

Revisión de la literatura

Desde los trabajos de Neale (1964) y Rottenberg (1956) la literatura ha puesto el foco en aquellos factores capaces de aumentar la demanda en espectáculos deportivos. Ambos autores, y otras tantas contribuciones posteriores, pusieron de manifiesto la importancia de la incertidumbre del resultado. Según García y Rodríguez (2003) una particularidad importante de la Economía del Deporte es la gran importancia de las variables ligadas al producto, i.e., calidad del encuentro e incertidumbre del mismo, en la demanda además de otros determinantes como el precio o la capacidad económica del consumidor. En esta característica reside la importancia de la existencia de competidores y la hipótesis de la incertidumbre del resultado (UOH de sus siglas en inglés). La idea pionera de esta hipótesis, presentada por primera vez en la Major League Baseball en el trabajo de Rottenberg (1956), implica que competiciones deportivas poco disputadas pueden

⁴ El domingo por la tarde representa el horario tradicional del fútbol español por antonomasia.

afectar negativamente al interés de los espectadores. Esta hipótesis, referencia de la literatura de demanda en Economía del Deporte, ha sido estudiada en innumerables ocasiones (veáse Borland & McDonald, 2003; Pawlowski, 2013; Szymanski, 2003, para una revisión).

De este modo, es posible encontrar en la literatura una gran cantidad de artículos analizando la demanda en espectáculos deportivos, especialmente en las ligas de fútbol profesional. García y Rodríguez (2003) identifican cuatro grandes bloques de determinantes de demanda en deporte: aspectos económicos, calidad, incertidumbre y coste de oportunidad.

Entre los aspectos puramente económicos de los análisis de demanda, se puede destacar el precio. Según García Villar y Rodríguez Guerrero (2003) un resultado aparentemente atípico es el que supone obtener elasticidades-precio positivas. Esto puede deberse a que, en ciertas ocasiones, el precio no es más que una variable que aproxima el éxito del equipo, de modo que los mejores clubes están en condiciones de fijar precios más altos a la vez que atraen más aficionados. Dicha justificación está dando, de forma indirecta, evidencia acerca de la potencial endogeneidad de la variable precio.

Además, los economistas deben estudiar detenidamente el efecto de este factor teniendo en cuenta que no todas las localidades del estadio tienen el mismo precio para los aficionados y por tanto la información puede contener sesgos. Entre los estudios que han analizado el efecto del precio en la asistencia se puede encontrar el realizado por García y Rodríguez (2002). Estos autores obtienen que la elasticidad del precio es, de manera general, menor que uno y por lo tanto los precios están en el rango de precios con demanda inelástica.

Así mismo, existen costes que también pueden alterar la asistencia. Por ejemplo, Bertonazzi, Maloney y McCormick (1993) utilizan el coste que tiene para el aficionado el tiempo de desplazamiento al estadio.

El factor renta per cápita que encuadra la demanda en poblaciones de distinto carácter social y económico, necesita de la definición del partido de fútbol como un tipo de bien concreto. La literatura lejos de reflejar consenso en torno a este bien lo utiliza como bien inferior (Baimbridge, Cameron, & Dawson, 1996), normal (Gärtner & Pommerehne, 1978) o de lujo, según qué clubes estén involucrados (Simmons, 1996). Además, Dobson y Goddard (1996) afirman que el factor renta en deporte está sujeto a fluctuaciones derivadas de los índices de paro y tiene un comportamiento específico. Por último, la capacidad del estadio es otro factor a tener en cuenta pues supone un límite superior de la asistencia. Algunos trabajos (*e.g.*, Burdekin, Hossfeld, & Smith, 2005) la han incluido en las estimaciones, si bien es cierto que no es una práctica habitual.

En cuanto a los factores relacionados con la calidad, Kuypers (1996) señala la propia calidad que tengan los integrantes de los equipos, la singularidad del partido, la tradición y los resultados de los equipos. La calidad de la plantilla puede ser medida identificando el número de jugadores estrella y aquellos que formen parte de las selecciones nacionales, llamados jugadores internacionales. En este sentido, existen varios ejemplos de autores que utilizan esta variable en sus investigaciones. Ferguson,

Stewart, Jones y Le Dressay (1991) recopilan el número de jugadores que son considerados estrellas en sus respectivos equipos y, Kuypers (1996) se centra en aquellos jugadores con internacionalidades en las selecciones nacionales para constatar la calidad total del equipo.

La buena trayectoria del equipo local influye de forma positiva en la asistencia, *ceteris paribus*. Entre los estudios que han analizado la trayectoria de los equipos, se encuentran distintas formas de realizar esta medición. Dobson y Goddard (1992) y Simmons (1996) incluyen las clasificaciones de los clubes, mientras que Boyd y Boyd (1998) utilizan el porcentaje de victorias. Más recientemente, Gomez-Gonzalez, García-Unanue, Sánchez-Sánchez, Ubago-Guisado y del Corral (2016) utilizan una variable de eficiencia en la Major League Soccer (MLS) que mide el rendimiento actual de los equipos en relación al rendimiento esperado a través de probabilidades de victorias extraídas de apuestas deportivas. Este índice de eficiencia se correlaciona de forma significativamente positiva con la asistencia.

Un gran cuerpo de literatura se ha centrado en los últimos años en analizar la influencia de la incertidumbre del resultado en los datos de asistencia. El número de trabajos analizando de forma empírica la incertidumbre del resultado en la demanda en deporte es demasiado grande como para abarcarlo en esta sección. A modo de resumen, los diferentes tipos de incertidumbre, i.e., partido y temporada principalmente, tienen una influencia diferente dependiendo de la medida de incertidumbre utilizada y el contexto en el que se aplica. Véase Pawlowski (2013) para una revisión minuciosa en el fútbol profesional.

Algunas de las medidas más utilizadas en este contexto para analizar la hipótesis de incertidumbre son las siguientes. Peel y Thomas (1988, 1992) utilizan apuestas deportivas para extraer probabilidades de victoria y anticipar el resultado esperado, rechazando la hipótesis de incertidumbre del resultado. Otros autores incorporan la preferencia de los aficionados por el equipo de casa (Buraimo & Simmons, 2008), grandes equipos de marca con un atractivo añadido (Pawlowski & Anders, 2012) y luchas por el campeonato, ascensos y descensos (Jennett, 1984). Finalmente, Pawlowski (2013) utiliza una metodología cualitativa para preguntar a los aficionados de la liga alemana su interés sobre los diferentes tipos de incertidumbre del resultado y su influencia en la demanda.

Por último, los estudios de demanda cuentan con una gran cantidad de variables de control que intentan verificar influencias en la demanda. Algunos de estos factores son las condiciones meteorológicas, características de los estadios, distancia a núcleos urbanos y accesibilidad, y días de partido y horarios.

Esta última variable, habitualmente con un papel secundario dentro de los modelos de demanda, tiene especial relevancia en competiciones que hayan sufrido modificaciones de horarios por decisiones estratégicas de gestión. Borland y Lye (1992) encontraron que la asistencia a los estadios aumenta cuando en una misma jornada los partidos se distribuyen en distintos días, aligerando la concentración de los mismos. De forma más

reciente, Wang et al. (2016) han utilizado cuestionarios para identificar aquellos horarios que pueden tener mejor aceptación entre los seguidores de la liga de fútbol belga.

Metodología y datos

Para determinar la influencia que han tenido los horarios de los partidos de fútbol en la asistencia en La Liga, se ha recopilado información de todos los partidos desde la temporada 2008-09 hasta la 2014-15. El total de la muestra asciende así a 2.660 partidos. Distintos portales han sido utilizados para obtener los datos necesarios para crear las variables y generar la base de datos:

Los datos necesarios para crear las variables que definen los partidos (i.e., equipo local, equipo visitante, fecha, y resultado) fueron extraídos de la página web www.football-data.co.uk. Este mismo portal fue utilizado para extraer las cuotas de apuestas deportivas necesarias para extraer probabilidades de victoria y crear las variables de incertidumbre del resultado. Específicamente, estas variables capturan la probabilidad de victoria del equipo local, y la diferencia de probabilidades de victoria absolutas local-visitante. Los datos de apuestas extraídos son una combinación de tres casas de apuestas (B365, Bwin e Interwetten).

Por su parte, los datos de asistencia, que conforman la variable dependiente del estudio, y los horarios han sido extraídos de la página web www.worldfootball.net⁵. Para definir ambas variables e incorporarlas al análisis de forma precisa se siguió la siguiente estrategia.

Los números de asistencia a los estadios y el porcentaje de ocupación del estadio en el día de partido, i.e., *share* de los partidos, representan las variables principales de este estudio. Con la creación de la variable *share* se pretende esquivar el sesgo que los equipos de marca, con gran seguimiento y estadios de mucha capacidad, pueden generar. Por otra parte, para agrupar los horarios de acuerdo a su singularidad durante las temporadas analizadas se creó la variable horario con tres posibles valores, i.e., horario normal, raro e intempestivo⁶. La frecuencia con la que estos tres grupos de horarios han albergado partidos durante el período de tiempo analizado puede consultarse de forma detallada en la Tabla A1 del anexo.⁷

Con estas variables, el análisis del estudio se ha dividido en dos grandes secciones. En la primera, se realiza un análisis no condicional de la asistencia a los estadios que muestra la evolución de la asistencia agregada y *share* en La Liga durante el período de tiempo

⁵ Ante la imposibilidad de encontrar públicamente los datos oficiales de La Liga a nivel de partido, y la remisión por parte de esta a los datos agregados que se muestran en la página web, los investigadores utilizaron esta página web como fuente alternativa.

⁶ Los **horarios normales** son: Sábado 20 h., 21 h., 22 h.; Domingo 17 h., 18 h., 19 h., 20 h., 21 h. Los **horarios raros** son: Lunes 20 h., 21 h.; Martes 20 h., 21 h.; Miércoles 20 h., 21 h.; Jueves 20 h., 21 h.; Sábado: 16 h., 17 h., 18 h., 19 h.; Domingo 12 h., 16 h. Los **horarios intempestivos** son: Lunes: 17 h., 19 h., 22 h., 23 h.; Martes: 12 h., 18 h., 22 h.; Miércoles: 18 h., 19 h., 22 h.; Jueves: 22 h.; Viernes: 20 h., 21 h., 22 h., 23 h.; Sábado: 23 h.; Domingo: 22 h., 23 h.

⁷ Es importante destacar que la clasificación se ha realizado *ad hoc*.

analizado. Del mismo modo, este análisis muestra el *share* para cada uno de los grupos de horarios previamente definidos durante las 7 temporadas analizadas en esta competición.

En la segunda sección, se utiliza un modelo econométrico de regresión lineal para identificar el efecto de las variables de interés en la asistencia a los estadios. Para llevarlo a cabo se ha utilizado un modelo de datos de panel en el que se incluyen las siguientes variables:

La variable dependiente es el *share* de asistencia a los estadios de La Liga durante el período de tiempo analizado⁸.

El grupo de variables independientes está formado por *dummies* para Día (fin de semana vs. entre semana), Mes, Horario (normal, raro e intempestivo) y los efectos fijos de Equipo local y Equipo visitante como es habitual en los análisis de demanda (García & Rodríguez, 2002). Adicionalmente, se incluyen las variables de Incertidumbre, i.e., Probabilidad de victoria del equipo local y Diferencia en valor absoluto de las probabilidades de victoria entre el equipo local y el visitante. La primera variable trata de recoger el efecto de la calidad del equipo local sobre la asistencia (Buraimo & Simmons, 2008; Gomez-Gonzalez et al., 2016) y, la segunda variable, trata de contrastar la hipótesis de incertidumbre del resultado (Buraimo & Simmons, 2009). De acuerdo a resultados previos en la literatura, se espera que una mayor probabilidad de victoria del equipo local aumente la asistencia siempre que esta no sea demasiado alta. La variable Horario es la principal variable independiente. En este sentido, se espera que los horarios raros e intempestivos, e.g., días entre semana, tengan una influencia negativa en la asistencia por dificultar a los aficionados el desplazamiento al estadio. Estudios previos encontraron resultados similares (Buraimo, 2008; Gomez-Gonzalez et al., 2016).

La variable precio no se ha podido incluir al no disponer de toda la información necesaria. En cualquier caso, es práctica habitual de los clubes de La Liga tener una variabilidad de precios muy baja entre los distintos partidos de una misma temporada; incluso es raro ver que los precios de un equipo cambien de forma significativa de una temporada a otra. Así, el efecto potencial de los precios quedaría incluido en los efectos fijos de los equipos locales que están presentes en los 4 primeros modelos del análisis.

Por último, la inclusión de las variables se ha ido combinando en los distintos modelos para ver el efecto que estas tienen en la variable dependiente. Los dos primeros modelos de regresión incluyen todas las variables a excepción de Horario (modelo 1) y Día (modelo 2). El segundo modelo es, por tanto, el más relevante para nuestro estudio ya que incluye la variable Horario en un análisis completo. En los modelos tercero y cuarto se omiten las variables *dummies* de Equipo visitante y, adicionalmente, Horario (modelo 3) y Día (modelo 4). Finalmente, los modelos quinto y sexto omiten las variables Equipo local y Equipo visitante, además de Horario (modelo 5) y Día (modelo 6). En los modelos 2, 4 y 6 se ha omitido la variable Día debido a la alta correlación con la variable Horario.

⁸ Los resultados del modelo de regresión con los números de asistencia como variable dependiente muestran resultados similares y están disponibles en la Tabla A2 del anexo.

Resultados y Discusión

En un primer análisis descriptivo los resultados muestran la evolución de los datos de asistencia a lo largo del período analizado y las diferencias respecto al día de partido y el horario.

De este modo, la Tabla 1 muestra la evolución de los números de asistencia y el share durante las 7 temporadas analizadas en La Liga.

Tabla 1. Evolución de la asistencia y *share*

Temporada	Asistencia	Share
2008-09	10.811.300	0,75
2009-10	10.819.665	0,76
2010-11	10.697.126	0,74
2011-12	10.815.420	0,74
2012-13	10.728.869	0,72
2013-14	10.197.960	0,71
2014-15	10.243.639	0,73

Nota: Este valor de *share* se calcula como la suma de la asistencia de todos los partidos entre la suma de la capacidad de todos los estadios. Por ejemplo, para la temporada 2014-2015 sería 10.243.639/14.034.975.

Los datos de esta tabla reflejan fluctuaciones tanto en la asistencia como en el *share*, con cierta tendencia decreciente. Ambas variables muestran comportamientos similares, aunque es posible encontrar algunas diferencias. Por ejemplo, mientras que la asistencia sufre un aumento de algo menos de 115.000 espectadores en la temporada 2011-12 con respecto a la 2012-13, encontramos el mismo porcentaje de *share*. Las características de una competición abierta como La Liga, en la que cada año existe una variación en los equipos debido al sistema de ascensos y descensos, pueden explicar estas diferencias. El ascenso de equipos que cuentan con más mercado y estadios de mayor capacidad a la Primera División puede influir positivamente en los números de asistencia total pero no tener un efecto en el *share*. Este es el principal motivo por el que los autores consideran más oportuno el uso del *share* para analizar la asistencia a los estadios.

Tabla 2. Partidos en fin de semana *versus* entre semana y demanda

Temporada	Fin de semana			Entre semana		
	Partidos	Share	Asistencia	Partidos	Share	Asistencia
2008-09	360	0,75	28.411	20	0,75	29.167
2009-10	331	0,74	28.658	49	0,73	27.221
2010-11	318	0,73	28.817	62	0,67	24.730
2011-12	307	0,72	28.780	73	0,72	27.124
2012-13	317	0,73	29.564	63	0,62	21.541
2013-14	282	0,71	28.990	98	0,63	20.641
2014-15	293	0,71	28.905	87	0,65	20.397
Total	2.208	0,73	28.863	452	0,67	23.418

Nota: La asistencia y *share* son los promedios de esas dos variables para los partidos.

De otro modo, la Tabla 2 muestra datos descriptivos de los valores de *share* y asistencia en partidos que se juegan entre semana (i.e., lunes-viernes) y en fin de semana (i.e., sábado-domingo).

Los resultados de la tabla muestran como los partidos que se disputan los fines de semana tienen un *share* y una asistencia mayor que aquellos disputados entre semana. El valor medio de esta diferencia durante el período estudiado es del 6% de *share* y de unos 5.400 asistentes. No obstante, dado el menor número de partidos jugados entre semana, es necesario corroborar el efecto negativo de esta variable en el modelo de regresión. Además, se observa una tendencia creciente en el número de partidos disputados entre semana desde la temporada 2008-09.

Finalmente, la Tabla 3 muestra la evolución del *share* a lo largo del período analizado atendiendo al horario en el que se han disputado los partidos⁹.

Tabla 3. Partidos en los diferentes grupos horarios y *share*

Temporada	Horario normal		Horario raro		Horario intempestivo	
	Partidos	Share	Partidos	Share	Partidos	Share
2008-09	360	0,75	15	0,74	5	0,74
2009-10	287	0,74	80	0,74	13	0,76
2010-11	262	0,74	107	0,68	11	0,76
2011-12	164	0,75	190	0,69	26	0,75
2012-13	199	0,76	142	0,66	39	0,65
2013-14	179	0,72	119	0,68	82	0,62
2014-15	184	0,70	144	0,72	52	0,64
Total	1.635	0,74	797	0,69	228	0,66

Los resultados muestran evoluciones dispares para los diferentes grupos horarios. Mientras que el *share* es relativamente estable en el horario normal, este presenta una mayor fluctuación con tendencia decreciente en el horario poco raro. Finalmente, esta tendencia decreciente se acentúa de forma muy clara en el horario intempestivo a medida que aumenta el número de partidos. El valor medio de las diferencias entre el horario raro e intempestivo con respecto al horario normal es del 5% y 8%, respectivamente.

Para determinar el efecto de las diferencias halladas entre estas variables en el análisis descriptivo, la Tabla 4 presenta un modelo de regresión lineal con el *share* de asistencia como variable dependiente.

El modelo 1 de regresión que incluye todas las variables utilizadas en el análisis, con la excepción del Horario, muestra el papel determinante que tiene día de partido en la asistencia a los estadios. Los partidos en fin de semana tienen una asistencia significativamente mayor ($p < 0,01$) que aquellos que se disputan entre semana. Este resultado, coherente con las dificultades que encuentran los espectadores para asistir a

⁹ La Tabla A3 del anexo muestra cómo han evolucionado los números de asistencia a lo largo del período analizado con respecto al horario en el que se han jugados los partidos.

partidos entre semana, i.e., responsabilidades laborales o familiares, es similar al que encuentran otros autores (Buraimo 2008; Gomez-Gonzalez et al., 2016; Wang et al., 2016).

Tabla 4. Análisis de regresión – Variable dependiente *share*

Variables		Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
		Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
Día	Fin de semana	0,042***		0,044***		0,061***	
Horario	Horario raro		-0,008		-0,008		-0,040***
	Horario intempestivo		-0,038***		-0,037***		-0,070***
Incertidumbre	Probabilidad victoria equipo local	0,243***	0,247***	-0,376***	-0,381***	-0,166***	-0,165***
	Diferencia probabilidades absolutas	0,018	0,017	0,141***	0,141***	0,270***	0,268***
Efecto fijo anual	Equipo local	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
	Equipo visitante	Sí	Sí	No	No	No	No
Mes	Agosto	-0,049***	-0,044***	-0,054***	-0,049***	-0,057***	-0,048***
	Septiembre	-0,014	-0,017*	-0,018*	-0,021**	-0,017	-0,015
	Octubre	-0,023**	-0,021**	-0,027***	-0,026***	-0,028**	-0,023*
	Noviembre	-0,039***	-0,037***	-0,043***	-0,041***	-0,049***	-0,046***
	Diciembre	-0,059***	-0,057***	-0,061***	-0,059***	-0,054***	-0,050***
	Enero	-0,058***	-0,056***	-0,064***	-0,062***	-0,069***	-0,064***
	Febrero	-0,035***	-0,033***	-0,039***	-0,037***	-0,041***	-0,037***
	Marzo	-0,024***	-0,025***	-0,027***	-0,028***	-0,024*	-0,022*
	Abril	-0,020**	-0,021**	-0,021**	-0,023**	-0,020	-0,018
	Junio	0,028	0,030	0,028	0,032	0,011	0,014
	Constante	0,800***	0,837***	1,025***	1,071***	0,694***	0,760***
	R^2	0,981	0,981	0,979	0,978	0,954	0,954
	R^2 Ajustada	0,979	0,979	0,977	0,977	0,954	0,954
	Observaciones	2.660	2.660	2.660	2.660	2.660	2.660

Nota: * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

En el modelo 2, que incluye todas las variables menos el día de partido, se observa como los partidos disputados en horarios intempestivos presentan datos de asistencia significativamente menores ($p < 0,01$) con respecto a los partidos jugados en horario normal. Los partidos disputados en horarios raros tienen una influencia negativa en la asistencia en comparación a aquellos jugados en horario normal, aunque esta no es significativa. Dado que la mayoría de partidos en horario intempestivo se disputan en días entre semana, este resultado puede ser comparado con estudios similares en la literatura. Por ejemplo, Borland y Lye (1992) encontraron resultados diferentes en la liga de fútbol australiano, donde los índices de asistencia aumentaban cuando los partidos de una misma jornada se disputan en un período más largo de tiempo. La singularidad de cada competición, en el marco de un país y con una política de horarios estable o cambiante, puede tener un papel importante en los números de asistencia. En cualquier

caso, este hallazgo tiene implicaciones para los clubes de la La Liga dado el incremento del número de partidos en estos horarios y la importancia del dinero de taquilla para estos.

Tomando como referencia el modelo 2 de la regresión, por un lado, la variable de Probabilidad de victoria del equipo local muestra la preferencia de los espectadores de asistir a los partidos cuando se prevé que el equipo local lo tendrá fácil para ganar ($p < 0,01$). Por otro lado, la diferencia en probabilidades de victoria absolutas entre el equipo local y el visitante tienen una influencia positiva, aunque no significativa, en sintonía con lo anterior. Estos resultados contradicen la hipótesis de incertidumbre del resultado que explica cómo partidos más competidos y con un resultado incierto tienden a incrementar la asistencia. Pawlowski (2013) pone de manifiesto la falta de consenso existente en la literatura con respecto a esta hipótesis y la necesidad de esclarecer las diferencias en las distintas ligas y modalidades deportivas. En este sentido, resultados que destacan la influencia positiva de la probabilidad de victoria del equipo local en la asistencia han sido a menudo encontrados en la literatura (Buraimo & Simmons, 2008; Dobson & Goddard, 1996; Forrest & Simmons, 2006; Gomez-Gonzalez et al., 2016; Peel & Thomas, 1988).

Finalmente, la influencia positiva del último mes de competición es la esperada, y ha sido encontrada en artículos previos (Forrest & Simmons, 2002; Gomez-Gonzalez et al., 2016; Pawlowski & Nalbantis, 2015). En la regresión, los coeficientes de todos los meses a excepción del mes de junio, en el que se disputan pocos partidos, y julio, que no se muestra por el parón veraniego, son significativamente negativos al ser comparados con el mes de mayo. Los partidos decisivos para conquistar el título, alcanzar los puestos que dan acceso a las competiciones europeas o esquivar el descenso son jugados en el último mes de competición y es lógico que despierten el interés de los espectadores.

Este artículo muestra una asistencia significativamente más baja en los partidos de fútbol jugados en horario intempestivo. Esto tiene consecuencias negativas para los ingresos de taquilla, especialmente para aquellos equipos de media y baja tabla, cuyos ingresos por contratos comerciales, rendimiento e implantación social son considerablemente más bajos. Así, la incidencia negativa de los horarios raros e intempestivos en la asistencia, puede agudizar los problemas económicos de equipos de pequeño mercado. Aunque estos horarios generan un impacto global positivo para La Liga en derechos de retransmisión, los resultados encontrados tienen implicaciones para la gestión del reparto entre clubes. Por tanto, nuevos criterios para este reparto televisivo entre clubes deben tener en cuenta la influencia perjudicial relativa de los horarios intempestivos en la asistencia para algunos de ellos. De este modo, un análisis exhaustivo del efecto de los horarios y los equipos implicados puede ayudar a los responsables de La Liga a crear un calendario más justo para los equipos y más atractivo para los espectadores. Futuros estudios pueden indagar, también, tanto en medidas a aplicar por los clubes perjudicados por la reducción de asistencia a sus estadios en determinados horarios, como en estrategias de negociación con la liga.

Este estudio presenta unos resultados interesantes en relación a la política de horarios de una competición de fútbol profesional y el efecto de ésta en la asistencia. Sin embargo, éste también tiene algunas limitaciones. La inclusión de otras variables típicas de los análisis de demanda, como las condiciones climatológicas, precio de las entradas o el rendimiento específico de los equipos, podrían haber contribuido a perfeccionar el modelo. Del mismo modo, la imposibilidad de acceder a los datos oficiales de asistencia a nivel de partido, propició el uso de una fuente alternativa que sí proporciona datos de asistencia a nivel de partido. No obstante, futuros trabajos pueden incluir estas consideraciones y utilizar un modelo alternativo que estudie de forma específica el efecto de los horarios en grupos de equipos con características más homogéneas y fuentes de ingresos similares.

Conclusiones

Este estudio examina la influencia que los horarios raros e intempestivos tiene en la asistencia a los estadios de La Liga. Para ello, se han analizado 2.660 partidos disputados entre las temporadas 2008-09 y 2014-15. La Liga que ha visto aumentado el número de partidos en horario raro e intempestivo durante el período de tiempo analizado, refleja peores números de asistencia en estos grupos horarios. Otros resultados relevantes para la literatura de incertidumbre del resultado son presentados en este estudio, en el que no se encuentra apoyo total para la hipótesis de incertidumbre del resultado.

Finalmente, un mayor número de partidos en horarios raros e intempestivos pueden tener consecuencias nocivas para la economía de los clubes que dependen del dinero recaudado en taquilla. De este modo, los resultados encontrados en este estudio tienen implicaciones para los gestores de La Liga y los clubes competidores, puesto que un descenso en los números de asistencia puede acrecentar las diferencias entre equipos con distintas posibilidades comerciales y éxitos deportivos.

Referencias

- Baimbridge, M., Cameron, S., & Dawson, P. (1996). Satellite television and the demand for football: A whole new ball game? *Scottish Journal of Political Economy*, 43(3), 317-333.
- Bertonazzi, E. P., Maloney, M. T., & McCormick, R. E. (1993). Some evidence on the Alchian and Allen theorem: The third law of demand? *Economic Inquiry*, 31(3), 383-393.
- Borland, J., & Lye, J. (1992). Attendance at Australian Rules football: A panel study. *Applied Economics*, 24(9), 1053-1058.
- Borland, J., & McDonald, R. (2003). Demand for sport. *Oxford Review of Economic Policy*, 19(4), 478-502.
- Boyd, D. W., & Boyd, L. A. (1998). The home field advantage: Implications for the pricing of tickets to professional team sporting events. *Journal of Economics and Finance*, 22(2-3), 169-179.
- Buraimo, B. (2008). Stadium attendance and television audience demand in English league football. *Managerial and Decision Economics*, 29(6), 513-523.

- Bermejo-Camacho, L., del Corral, J., & Gomez-Gonzalez, C. (2017). ¿Los horarios poco habituales disminuyen la asistencia en el deporte? El caso de La Liga. *Journal of Sports Economics & Management*, 7(1), 41-57.
- Buraimo, B., & Simmons, R. (2008). Do sports fans really value uncertainty of outcome? Evidence from the English Premier League. *International Journal of Sport Finance*, 3, 146-155.
- Buraimo, B., & Simmons, R. (2009). A tale of two audiences: Spectators, television viewers and outcome uncertainty in Spanish football. *Journal of Economics and Business*, 61(4), 326-338.
- Burdekin, R. C., Hossfeld, R. T., & Smith, J. K. (2005). Are NBA fans becoming indifferent to race? Evidence from the 1990s. *Journal of Sports Economics*, 6(2), 144-159.
- Deloitte (2016). *Top of the table: Football Money League*. Consultado en www2.deloitte.com/me/en/pages/consumer-business/articles/deloitte-football-money-league1.html, en enero de 2017.
- Dobson, S. M., & Goddard, J. A. (1992). The demand for standing and seated viewing accommodation in the English Football League. *Applied Economics*, 24(10), 1155-1163.
- Dobson, S. M., & Goddard, J. A. (1996). The demand for football in the regions of England and Wales. *Regional Studies*, 30(5), 443-453.
- Ferguson, D. G., Stewart, K. G., Jones, J. C. H., & Le Dressay, A. (1991). The pricing of sports events: Do teams maximize profit? *The Journal of Industrial Economics*, 39(3), 297-310.
- Forrest, D., & Simmons, R. (2002). Outcome uncertainty and attendance demand: The case of English soccer. *Journal of the Royal Statistical Society, Series D (The Statistician)*, 51, 229-241.
- Forrest, D., & Simmons, R. (2006). New issues in attendance demand: The case of the English Football League. *Journal of Sports Economics*, 7, 247-266.
- Forrest, D., Simmons, R., & Buraimo, B. (2005). Outcome uncertainty and the couch potato audience. *Scottish Journal of Political Economy*, 52(4), 641-661.
- García, J., & Rodríguez, P. (2002). The Determinants of Football Match Attendance Revisited Empirical Evidence from the Spanish Football League. *Journal of Sports Economics*, 3(1), 18-38.
- García, J., & Rodríguez, P. (2003). Análisis empírico de la demanda en los deportes profesionales: Un panorama. *RAE: Revista Asturiana de Economía*, 26, 23-60
- Gärtner, M., & Pommerehne, W. W. (1978). Der Fußballzuschauer—ein homo oeconomicus? Eine theoretische und empirische Analyse. *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, 29, 88-107.
- Gomez-Gonzalez, C., García-Unanue, J., Sánchez-Sánchez, J., Ubago-Guisado, E., del Corral, J. (2016). Evidence on soccer-specific stadiums and attendance: The Major League Soccer case. *Revista de Psicología del Deporte*, 25, 19-22.
- Henderson, S. (2010). Football broadcasting: Tipping point or bleeding edge? *Soccer & Society*, 11(5), 614-626.
- Jennett, N. (1984). Attendances, uncertainty of outcome and policy in Scottish league football. *Scottish Journal of Political Economy*, 31(2), 176-198.
- Kuypers, T. (1996) *The beautiful game? An econometric study of why people watch English football*. Discussion Paper 96-01. Department of Economics, University College London, London.
- La Liga (2016). *LaLiga to reach over 170 countries this term*. Consultado en www.laliga.es/en/news/laliga-to-reach-over-170-countries-this-term, en enero de 2017.

Bermejo-Camacho, L., del Corral, J., & Gomez-Gonzalez, C. (2017). ¿Los horarios poco habituales disminuyen la asistencia en el deporte? El caso de La Liga. *Journal of Sports Economics & Management*, 7(1), 41-57.

Neale, W. C. (1964). The peculiar economics of professional sports: A contribution to the theory of the firm in sporting competition and in market competition. *The Quarterly Journal of Economics*, 78(1), 1-14.

Palco23 (2017). *Especial Dossier Anual 2016*. Consultado en www.palco23.com/download/especial-dossier-anual-2016/, en enero de 2017.

Pawlowski, T. (2013). Testing the uncertainty of outcome hypothesis in European professional football: A stated preference approach. *Journal of Sports Economics*, 14(4), 341-367.

Pawlowski, T., & Anders, C. (2012). Stadium attendance in German professional football—The (un)importance of uncertainty of outcome reconsidered. *Applied Economics Letters*, 19, 1553–1556.

Pawlowski, T., & Nalbantis, G. (2015). Competition format, championship uncertainty and stadium attendance in European football—a small league perspective. *Applied Economics*, 47(38), 4128-4139.

Peel, D. A., & Thomas, D. A. (1988). Outcome uncertainty and the demand for football: An analysis of match attendances in the English Football League. *Scottish Journal of Political Economy*, 35, 242–249.

Peel, D. A., & Thomas, D. A. (1992). The demand for football: Some evidence on outcome uncertainty. *Empirical Economics*, 17, 323–331.

Rottenberg, S. (1956). The baseball players' labor market. *The Journal of Political Economy*, 64(3), 242-258.

Simmons, R. (1996). The demand for English league football: A club-level analysis. *Applied Economics*, 28(2), 139-155.

Szymanski, S. (2003). The economic design of sporting contests. *Journal of Economic Literature*, 41(4), 1137-1187.

Wang, C., Goossens, D., & Vandebroek, M. (2016). The Impact of the Soccer Schedule on TV Viewership and Stadium Attendance: Evidence from the Belgian Pro League. *Journal of Sports Economics*, doi: 1527002515612875.

Anexos

Tabla A1. Frecuencia de partidos en los distintos grupos horarios

Tipo de horario	Día y Hora	Número de partidos
Intempestivo	Lunes -- 17 h	1
	Lunes -- 19 h	3
	Lunes -- 22 h	39
	Lunes -- 23 h	1
	Martes -- 12 h	1
	Martes -- 18 h	1
	Martes -- 22 h	18
	Miércoles -- 18 h	1
	Miércoles -- 19 h	2
	Miércoles -- 22 h	30
	Jueves -- 22 h	24
	Viernes -- 20 h	10
	Viernes -- 21 h	65
	Viernes -- 22 h	7
	Viernes -- 23 h	2
	Sábado -- 23 h	7
	Domingo -- 22 h	10
Domingo -- 23 h	6	
Raros	Lunes -- 20 h	19
	Lunes -- 21 h	94
	Martes -- 20 h	25
	Martes -- 21 h	7
	Miércoles -- 20 h	69
	Miércoles -- 21 h	8
	Jueves -- 20 h	24
	Jueves -- 21 h	1
	Sábado -- 16 h	96
	Sábado -- 17 h	2
	Sábado -- 18 h	264
	Sábado -- 19 h	9
	Domingo -- 12 h	129
Domingo -- 16 h	50	
Normales	Sábado -- 20 h	254
	Sábado -- 21 h	52
	Sábado -- 22 h	244
	Domingo -- 17 h	510
	Domingo -- 18 h	57
	Domingo -- 19 h	223
Domingo -- 20 h	51	
Domingo -- 21 h	244	

Tabla A2. Análisis de regresión – Variable dependiente asistencia

Variables		Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
		Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
Día	Fin de semana	1.750***		1.826***		5.201***	
Horario	Horario raro		-334		-334		-4.189***
	Horario intempestivo		-1.235***		-1.240***		-5.868***
Incertidumbre	Probabilidad victoria equipo local	13.657***	13.832***	-14.155***	-14.384***	36.548***	36.724***
	Diferencia probabilidades absolutas	-5.434***	-5.478***	1.404**	1.433**	37.314***	37.076***
Efecto fijo anual	Equipo local	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
	Equipo visitante	Sí	Sí	No	No	No	No
Mes	Agosto	-1.593***	-1.426***	-1.804***	-1.635***	-779	-74
	Septiembre	-218	-334	-385	-509	1.086	1.334
	Octubre	-495	-425	-674	-602	-91	305
	Noviembre	-1.053***	-956**	-1.233***	-1.133***	-1.495	-1.190
	Diciembre	-1.862***	-1.768***	-1.910***	-1.819***	-1.114	-767
	Enero	-1.905***	-1.808***	-2.186***	-2.085***	-2.395**	-1.974*
	Febrero	-938**	-845**	-1.098***	-1.002**	-485	-121
	Marzo	-706*	-757**	-805**	-858**	645	854
	Abril	-542	-610*	-581	-655*	754	939
	Junio	-127	3	-302	-130	-197	46
	Constante	30.973***	32.536***	40.867***	423***	-4.540***	1.241
	R^2	0,984	0,984	0,982	0,981	0,837	0,838
	R^2 Ajustada	0,982	0,982	0,980	0,980	0,836	0,837
	Observaciones	2.660	2.660	2.660	2.660	2.660	2.660

Nota: * p<0,10; ** p<0,05; *** p<0,01

Tabla A3. Partidos en los diferentes grupos horarios y asistencia

Temporada	Horario normal		Horario raro		Horario intempestivo	
	Partidos	Asistencia	Partidos	Asistencia	Partidos	Asistencia
2008-09	360	28.411	15	24.588	5	42.906
2009-10	287	28.718	80	26.604	13	34.567
2010-11	262	29.282	107	24.094	11	40.664
2011-12	164	34.739	190	22.886	26	29.615
2012-13	199	32.931	142	23.010	39	23.289
2013-14	179	29.731	119	26.859	82	20.487
2014-15	184	27.965	144	29.057	52	17.576
Total	1.635	29.883	797	25.183	228	23.611



Los autores conservan los derechos de autor y garantizan a *Journal of Sports Economics & Management* el derecho de ser la primera publicación del trabajo al igual que licenciado bajo una [Creative Commons Attribution License 3.0](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0) que permite a otros compartir el trabajo con un reconocimiento de la autoría del trabajo y la publicación inicial en esta revista.

Los autores pueden establecer por separado acuerdos adicionales para la distribución no exclusiva de la versión de la obra publicada en la revista (por ejemplo, situarlo en un repositorio institucional o publicarlo en un libro), con un reconocimiento de su publicación inicial en esta revista.

Authors retain copyright and guaranteeing the Journal of Sports Economics & Management the right to be the first publication of the work as licensed under a [Creative Commons Attribution License 3.0](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0) that allows others to share the work with an acknowledgment of the work's authorship and initial publication in this journal.

Authors can set separate additional agreements for non-exclusive distribution of the version of the work published in the journal (eg, place it in an institutional repository or publish it in a book), with an acknowledgment of its initial publication in this journal