



FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS

GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD

**EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LOS CLUBES DE FÚTBOL
EUROPEOS QUE COTIZAN EN BOLSA**

Trabajo Fin de Grado presentado por Andrea Fuentes González, siendo el tutor del mismo Antonio Jesús Blanco Oliver.

Vº. Bº. del Tutor:

Alumna:

D. Antonio Jesús Blanco Oliver

Dña. Andrea Fuentes González

Sevilla. Junio de 2020



**GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD
FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**TRABAJO FIN DE GRADO
CURSO ACADÉMICO [2019-2020]**

TÍTULO:

**EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LOS CLUBES DE FÚTBOL EUROPEOS QUE
COTIZAN EN BOLSA**

AUTOR:

ANDREA FUENTES GONZÁLEZ

TUTOR:

DR. D. ANTONIO JESÚS BLANCO OLIVER

DEPARTAMENTO:

ECONOMÍA FINANCIERA Y DIRECCIÓN DE OPERACIONES

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD

RESUMEN:

La importancia de la economía del fútbol en los últimos años ha hecho que haya sido objeto de investigación académica desde una perspectiva económica. El objetivo del presente trabajo es analizar la eficiencia de los clubes de fútbol europeos que cotizan en bolsa. Para ello analizaremos la eficiencia económica y deportiva de los diferentes clubes a través del Análisis Envolvente de Datos, más conocido por sus siglas en inglés, DEA, empleando para ello diferentes modelos utilizando la combinación de dos inputs y dos outputs tanto económicos como deportivos. Estos modelos aportarán una puntuación o índice de eficiencia para cada club que permiten conocer la eficiencia técnica. El cálculo de estos índices nos servirá para determinar qué equipos consiguieron optimizar sus recursos, pudiendo resultar de gran interés a la hora de invertir en alguno de ellos.

PALABRAS CLAVE:

Eficiencia; Clubes de fútbol; Mercado bursátil; Cotización; Análisis DEA.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	INTRODUCCIÓN.....	3
1.2	OBJETIVOS.....	4
1.3	METODOLOGÍA	5
2	LA ECONOMÍA DEL FÚTBOL	7
2.1	EL CONTEXTO ACTUAL EN EL FÚTBOL PROFESIONAL EN EUROPA....	7
2.2	EL CRECIMIENTO COMERCIAL DEL FÚTBOL EUROPEO-OCCIDENTAL	7
2.2.1	Ingresos	8
2.2.2	Disminución de deuda	9
2.2.3	Fichajes	9
3	EL FÚTBOL EUROPEO EN LA BOLSA DE VALORES	11
3.1	MARCO TEÓRICO.....	11
3.2	LA SALIDA A BOLSA DEL FÚTBOL EUROPEO.....	11
3.3	FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PRECIO DE LAS ACCIONES Y RELACIÓN COTIZACIÓN-RESULTADOS DEPORTIVOS.....	15
3.4	EL CAMINO HACÍA LA BOLSA: REQUISITOS	16
3.5	LA SALIDA A BOLSA DEL FÚTBOL ESPAÑOL	18
4	INFLUENCIA DEL COVID-19 A LAS COTIZACIONES Y EL SECTOR DEL FÚTBOL.....	21
4.1	EL IMPACTO DEL COVID-19 EN LOS MERCADOS DE VALORES.....	21
4.2	LA ECONOMÍA DEL FÚTBOL ANTE EL COVID-19	24
5	EFICIENCIA Y ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS	29
5.1	CONCEPTO DE EFICIENCIA	29
5.2	MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA	30
5.3	MÉTODO PARAMÉTRICO	30
5.4	EL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS	31
6	DATOS USADOS	33

7	RESULTADOS DEL ESTUDIO EMPÍRICO.....	35
7.1	BASE DE DATOS	35
7.2	RESULTADOS.....	35
8	CONCLUSIONES	41
9	Bibliografía	42

1 INTRODUCCIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

En la actualidad el sector del fútbol se ha convertido en el deporte rey de Europa, experimentando así grandes avances en los últimos años tanto a nivel deportivo como a nivel económico, esto se debe en gran medida a los grandes cambios producidos en el mundo gracias a la globalización, internet y las nuevas tecnologías, convirtiéndose en un negocio que mueve cantidades inmensas de dinero alrededor del mundo, crea puestos de trabajo y su cifra de beneficios aumenta año tras año.

Como cualquier otro sector, el fútbol ha tenido un fuerte impacto sobre las economías ya sea a nivel europeo o internacional como a nivel de la economía española, teniendo así un gran nivel de aportación en el PIB y en consecuencia también una influencia para el resto de los sectores de la economía.

El fútbol además de ser una actividad, practicada por millones de personas en el mundo o entendiéndolo como forma de ocio, disfrutando de un buen partido con los amigos, ha ido más allá, y ya no sólo se juegan partidos en el campo sino que también se juega en los mercados de valores.

No es de extrañar que se esté produciendo hoy en día esta situación en este deporte, y más si atendemos a las cifras que se manejan y la necesidad de grandes cantidades de dinero por parte de los equipos para seguir creciendo y poder expandirse.

El mercado de valores representa una oportunidad para las empresas para financiarse. Este modelo de financiación es empleado por algunos equipos de fútbol en la actualidad, en concreto por 23 equipos de fútbol en Europa, que cotizan a través del índice Stoxx Europe Football, creado en el año 2002, a excepción de Manchester United y en el que no cotiza ningún equipo español, hecho que sorprende siendo la liga española una de las más importantes del mundo y una de la que más beneficios genera.

Algunas de las principales ventajas de las cuales se puede beneficiar un club de fútbol que haya decidido dar el salto a los parqués, son las siguientes según Martín, (2019):

- Ingresos a corto plazo: Gracias a su salida en bolsa y sucesivas ampliaciones de capital, diferentes clubes de fútbol han conseguido llevar a cabo diferentes inversiones como pueden ser la reforma de un estadio y así atender la demanda de los inversores.
- Instrumento de Marketing: La salida a bolsa de los equipos de fútbol constituye sin duda alguna una manera de que inversores nacionales como internacionales conozcan el club por dentro y la imagen de marca de éste se expanda por el mundo, provocando así multitud de simpatizantes que compren productos del club y se conviertan en una fuente de financiación.
- Bajo coeficiente de correlación (coeficiente Beta) con el índice en el cual cotizan: Esta característica podríamos enmarcarla tanto como una ventaja como una desventaja. Cuando la economía de un país pasa por una buena racha, las empresas que tienen un coeficiente Beta cercano a 1 o por encima de 1, ven como sus títulos aumentan su valor a la par que el índice en el cual cotizan. En el caso de los clubes de fútbol esto podría suponer una clara desventaja puesto que no se aprovecharía de las tendencias alcistas del

mercado. Por otro lado, si el coeficiente Beta, es decir, la correlación de los títulos con el mercado en el cual opera es muy baja (cercana a 0), los títulos variarán con independencia de que el mercado esté en alza o no. Por lo tanto, un bajo coeficiente de correlación no necesariamente tiene que presentar una desventaja, sino que podría ser un punto positivo o negativo a la vez.

Algunas de las desventajas con las que cuentan los clubes de fútbol al salir a bolsa o que ya estando cotizando en ella son según Martín (2019):

- Volatilidad: Las acciones de los clubes de fútbol presentan unos niveles de volatilidad superiores a las acciones de empresas del IBEX 35 o Dow Jones. Es más, la variación del precio de las acciones de un equipo de fútbol puede oscilar entre 0% y 40% en un solo día, debido a la euforia generada por el fútbol y el bajo precio de las acciones de los clubes.
- Falta de liquidez de las acciones: Por liquidez entendemos la facilidad que tienen las empresas para generar dinero, es decir, que se crucen el precio de oferta y demanda para que se produzca su compra/venta. Cuando un equipo de fútbol empieza a cotizar en bolsa, provoca que muchos inversores estén interesados, pero una vez pasada la euforia inicial, las órdenes de compra (buy) y venta (bid) tardan bastante tiempo en cruzarse ya sea por discrepancias entre compradores y vendedores o porque las acciones de esta índole no están marcadas por la especulación sino por el sentimiento hacia el club en cuestión.
- Pérdida de identidad del club: Con el tiempo los equipos de fútbol se han convertido en un negocio para sus dirigentes, como si simplemente se trataran de empresas, olvidando en muchas ocasiones el sentimiento que une al aficionado con el club. Por ello encontramos a aficionados que están a favor de que el club cotice en bolsa si es por el bien de éste, sin embargo por otra parte un gran número consideran que a través de estos actos, se pierden los valores de los mismos.

Por todo esto, considero interesante el estudio de este tema, a través de dos aspectos: el sector del fútbol y el mercado de valores desarrollándolo todo a través del presente trabajo fin de grado, desde una perspectiva académica como de investigación, a través de un modelo, denominado DEA.

1.2 OBJETIVOS

Como se ha descrito anteriormente trataremos de analizar la eficiencia económica y deportiva de los clubes de fútbol europeos que cotizan en bolsa, empleando para ello una serie de inputs y outputs y así evaluar su gestión y el grado de alcance de los objetivos planteados sujetos a la restricción de unos recursos limitados.

A diferencia de otros sectores, en el fútbol no siempre se busca maximizar el beneficio sino que la gestión se pone a disposición de una mejor clasificación deportiva lo que en muchas ocasiones va acompañado de ineficiencia técnica. Por ello es importante la búsqueda de equilibrio entre eficiencia técnica (crecimiento económico) y éxito deportivo a la hora de utilizar los medios disponibles. Este trabajo investiga, utilizando metodología DEA, la eficiencia de los clubes europeos de fútbol que cotizan en bolsa, obteniendo así diferentes datos que nos podrán servir de gran utilidad a la hora de invertir en alguno de ellos.

La hipótesis es que no existe equilibrio entre eficiencia técnica y éxito deportivo.

1.3 METODOLOGÍA

Para alcanzar nuestro objetivo hemos empleado la metodología del Análisis Envoltente de Datos (en inglés, Data Envelopment Analysis, DEA).

Dicha metodología está basada en técnicas no paramétricas y es ampliamente utilizada en numerosos estudios para analizar la eficiencia. En el caso del fútbol las unidades homogéneas que elegimos son los equipos de fútbol y son denominadas Decision Making Units (DMU), que definen la frontera.

Los datos necesarios para realizar este estudio se han recabado de los balances y cuentas de pérdidas y ganancias de los diferentes equipos europeos.

El periodo considerado abarca el año 2018, correspondiente a las últimas cuentas anuales presentadas a fecha 30 de Junio 2018.

2 LA ECONOMÍA DEL FÚTBOL

2.1 EL CONTEXTO ACTUAL EN EL FÚTBOL PROFESIONAL EN EUROPA.

El fútbol es el deporte europeo con más seguidores, se ha convertido en un gran negocio que se extiende mucho más allá de los mercados tradicionales de Europa y Sudamérica.

Hay una serie de datos que hacen que el fútbol sea líder con respecto a otros deportes en España: es el segundo deporte más practicado, con un 27,5%, por detrás de la natación, con un 35% y superando dos de los deportes clásicos como son la natación y el ciclismo (Murillo, 2012).

A las personas que practican este deporte hay que sumarles a los simpatizantes y aficionados que hacen que el fútbol aumente aún más en su poder de atracción.

Esto queda demostrado en los programas de televisión y las emisoras de radio cuya audiencia futbolística es líder frente a otros deportes, destacando partidos claves como puede ser el llamado "clásico" que enfrenta al Real Madrid CF y al FC Barcelona.

Según Murillo (2012) "Esta situación se repite en muchos países europeos, especialmente en aquellos en las que se disputan las competiciones de liga que mueven mayores presupuestos, estos son: Premier League en Inglaterra, la Serie A en Italia, la Bundesliga en Alemania y la Ligue 1 en Francia" (p.54).

Gran parte de este éxito es debido a la UEFA (Unión Europea de las Asociaciones Nacionales) creada en 1955-1956 donde los diferentes campeones de ligas europeas se enfrentaban unos con los otros, convirtiéndose en el torneo Europeo más importante a nivel de clubes.

2.2 EL CRECIMIENTO COMERCIAL DEL FÚTBOL EUROPEO-OCCIDENTAL

El crecimiento comercial del fútbol Europeo se fomentó a través de un proceso.

Tal y como afirma (Miller, 2012) "La internacionalización del atractivo de los principales clubes y campeonatos europeos de fútbol hubiese sido imposible sin los cambios tecnológicos que han incurrido en la industria de los medios, y la consiguiente globalización de la demanda para el fútbol" (p.26).

El siguiente gráfico muestra como la demanda de fútbol provoca una serie de flujos de ingresos en los clubes y como estos a su vez gastan dichos ingresos:

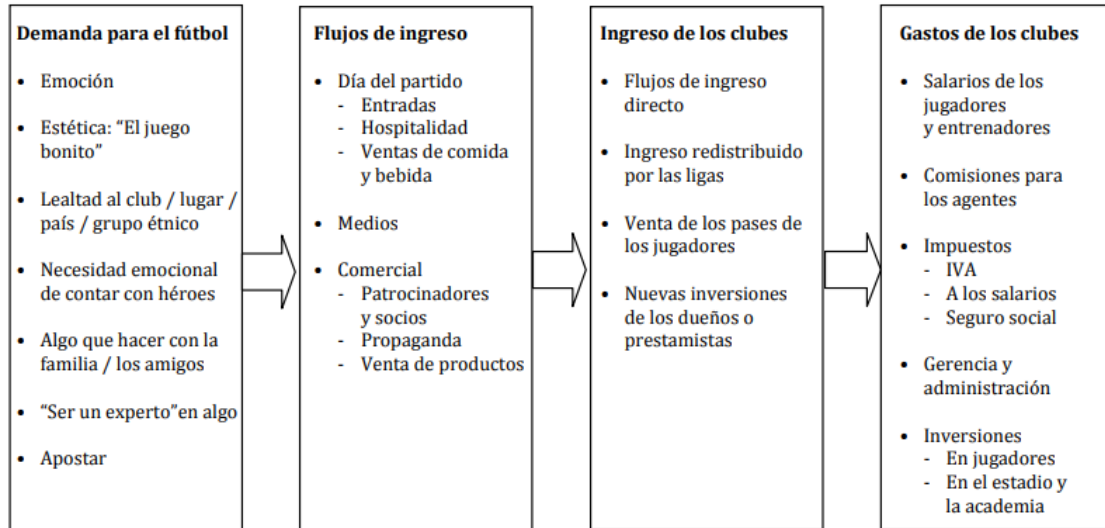


Figura 2.1. El modelo del negocio del fútbol

Fuente: Miller, 2012

Para explicar con más detalle dicha figura y contextualizar aún más el sector que estamos abordando pasamos a explicar en los próximos subapartados algunos datos referentes a la variable ingresos y gastos procedentes de los clubes europeos, sin abordar todo el conjunto de elementos presentes en la figura 2.1 ya que no es objeto de estudio principal en este trabajo.

2.2.1 Ingresos

Los ingresos en el fútbol europeo según el informe UEFA han crecido en un 80% en los últimos 10 años, pasando de 11.719 millones de euros en 2009 a 21.083 millones en 2018. El gráfico muestra el porcentaje de los ingresos totales en las "cinco grandes ligas" (Inglaterra, España, Alemania, Italia y Francia). Dichos ingresos han aumentado del 69% al 75% en su nivel más alto. El crecimiento promedio de los ingresos es del 6.7% al año.

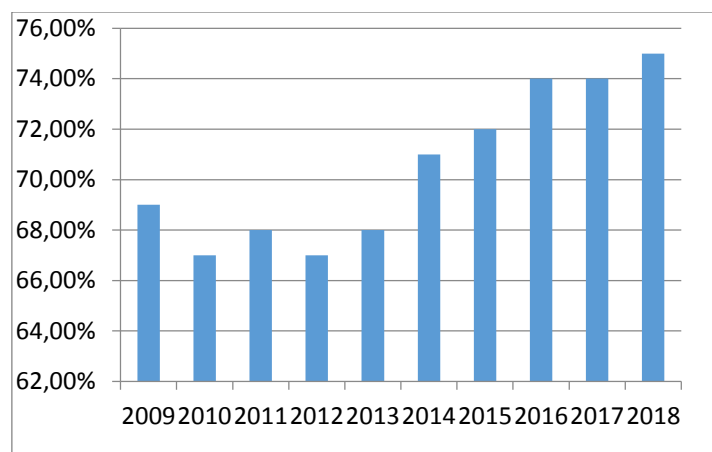


Figura 2.2. Evolución de los ingresos en el fútbol europeo

Fuente: elaboración propia a través de los datos del informe uefa club licensing benchmarking report

El origen de la mayor parte de estos ingresos proviene de televisión, competiciones de la UEFA, patrocinios y fuentes comerciales.

2.2.2 Disminución de deuda

Según García (2017) “el aumento de los ingresos, unido al Fair-Play Financiero establecido por la UEFA, ha llevado a una reducción de la deuda neta de los clubes del 82% entre 2011 y 2015.” (párr. 3).

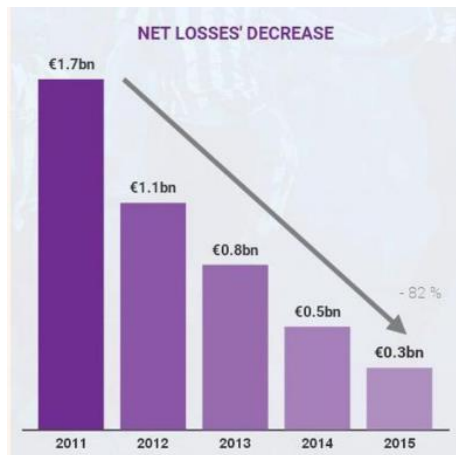


Figura 2.3. Disminución deuda neta de los clubes

Fuente: uefa club licensing benchmarking report a través del país cinco días.

2.2.3 Fichajes

A través del informe UEFA 2018 podemos comprobar como la liga inglesa es la absoluta dominadora en lo que se refiere al gasto en fichajes. La gráfica muestra la inversión realizada en las plantillas que competían en el año 2018. El Manchester United FC fue el equipo europeo que más invirtió en fichajes.

<u>EQUIPO</u>	<u>PAÍS</u>	<u>GASTO EN FICHAJES</u>
Machester United FC	ENG	€134m
Manchester City FC	ENG	€107m
FC Bayer München	GER	€79m
AC Milan	ITA	€73m
Crystal Palace FC	ENG	€53m

FC Rubin	RUS	€53m
Watford FC	ENG	€48m
SSC Napoli	ITA	€45m
Newcastle United FC	ENG	€43m
Stoke City FC	ENG	€38m
FC Internazionale Milano	ITA	€37m
Olympique de Marseille	FRA	€37m
Vfl Wolfsburg	GER	€34m
Club Atlético de Madrid	ESP	€32m
Real Madrid CF	ESP	€32m
FC Zenit	RUS	€29m
Juventus	ITA	€26m
Hamburguer SV	GER	€25m
ACF Fiorentina	ITA	€24m
AFC Bournemouth	ENG	€23m

Tabla 2.1 Inversión europea en fichajes durante el año 2018

Fuente: Elaboración propia a través de los datos del informe uefa club licensing benchmarking report.

3 EL FÚTBOL EUROPEO EN LA BOLSA DE VALORES

3.1 MARCO TEÓRICO

Para poder entender en mejor medida los mercados de valores y poder centrarnos en el sector del fútbol partimos explicando que los mercados de valores son un conjunto de instituciones y agentes financieros los cuales negocian los distintos tipos de activos (acciones, fondos, obligaciones, etc.) (López, 2019) a través de los instrumentos creados específicamente para ello y así intercambiar activos entre sí facilitando a la compra o venta de valores por parte de cualquier ciudadano.

Una característica especial de los mercados de valores que no dan los activos financieros de otro tipo de mercados, es que son capaces de fijar el precio de los valores, en orden a la ley de oferta y demanda de los mismos. Otra ventaja cualitativa es que puede ser una inversión de tipo muy líquido para muchos inversores, ya que en cualquier momento puedes tener la opción por ejemplo de vender tus acciones (López, 2019).

Entre las características más importantes del mercado de valores pueden encontrarse las siguientes: (Hernández, 2019)

-Rentabilidad: Cuando invertimos en bolsa esperamos obtener un rendimiento. Algo que puede darse por dos vías: el cobro de dividendos o la diferencia entre el precio de venta y el de compra de los títulos.

-Seguridad: Tenemos que tener en cuenta que estamos hablando de un mercado variable y los valores pueden subir o bajar (al alza o a la baja), según se mueva u oscile el mercado. Esto va a provocar que no sepamos con seguridad si vamos a obtener o no ganancias.

-Liquidez: Comprar y vender se da con mucha facilidad.

No hay que olvidar que el mercado de valores también está sujeto a la especulación debido a la gran cantidad de dinero que se mueve día tras día en todo el mundo con la finalidad de conseguir ganancias.

Hay diferentes mercados de valores como pueden ser el NASDAQ o el IBEX35. En este capítulo nos centraremos en el índice STOXX EUROPE FOOTBALL, que explicaremos más adelante.

3.2 LA SALIDA A BOLSA DEL FÚTBOL EUROPEO

Desde hace muchos años el fútbol ha pasado de ser un simple deporte a convertirse en un gran negocio. El mercado de valores ha sido una gran oportunidad para los equipos de fútbol para financiarse, por lo que en tiempos difíciles entrar a bolsa puede ser una oportunidad para obtener financiación y como consecuencia liquidez. Pero veamos cómo surgió la entrada del primer equipo a bolsa y como tras éste se sumaron otros muchos equipos europeos.

En el año 1983 el Tottenham, club inglés, comenzó a cotizar en bolsa.

El equipo del norte de Londres, tenía una deuda millonaria debido a la reforma de un anfiteatro de su estadio cuyo coste ascendía a los 4 millones de libras esterlinas de la época. Ante la necesidad de conseguir dinero de una manera urgente para no entrar en una vorágine de deudas el Tottenham decidió lanzar una IPO, (Oferta Inicial de Acciones) en la Bolsa de Londres. La novedad en Europa de una

situación como ésta hizo que el número de acciones demandadas fuera 4 veces superior al número de acciones emitidas (Martín Iglesias, 2019, p.13).

Pero esto importó poco ya que la mayoría de las acciones estaban en manos de aficionados del club quienes tenían un motivo más sentimental que racional para comprar esos títulos. (Martín Iglesias, 2019)

Durante la época de los años 80 y 90, multitud de clubes ingleses siguieron la misma estrategia que el Tottenham Hotspur. A pesar de ello, la mayoría de estos clubes no tenían el prestigio que el Tottenham, y muchos de ellos se vieron obligados a salir del mercado de valores. Fue a finales de los 90 y a principios del nuevo milenio cuando se incorporaron a los mercados bursátiles de toda Europa algunos de los clubes de fútbol más importantes del panorama internacional (Lazio, Roma, Juventus, Ajax, Borussia, etc.) ante la posibilidad de conseguir un mayor número de inversores debido a mayores facilidades en el mercado europeo (nuevos tratados, proyecto de moneda única, etc...) (Martín Iglesias, 2019, p.13).

Es por ello que, en el año 2002, se creó el STOXX Europe Football, vinculado especialmente con el mundo del fútbol, donde se recoge la cotización de los equipos europeos de Europa o Europa del Este, Turquía o la región ampliada de la Unión Europea. Está compuesto por 22 equipos, ninguno español, por el momento.

EQUIPO	PAÍS	BOLSA DE VALORES
Borussia Dortmund	Alemania	FRANKFURT
Parken sport & entertainment	Dinamarca	COPENHAGUE
Brøndby IF B	Dinamarca	COPENHAGUE
Silkeborg	Dinamarca	COPENHAGUE
AGF	Dinamarca	COPENHAGUE
Aalborg Boldspilklub	Dinamarca	COPENHAGUE
Olympique lyonnais	Francia	PARÍS
Celtic	Reino Unido	LONDRES
AS Roma	Italia	MILÁN
Juventus	Italia	MILÁN
Lazio	Italia	MILÁN

Teteks ad tetovo	Macedonia	MACEDONIA
AFC Ajax	Países Bajos	AMSTERDAM
Ruch Chorzow	Polonia	VARSOVIA
Sporting de Lisboa	Portugal	LISBOA
Sporting de Braga	Portugal	LISBOA
FC Porto	Portugal	LISBOA
AIK FOOTBALL	Suecia	ESTOCOLMO
Galatasaray	Turquía	ESTAMBUL
Besiktas	Turquía	ESTAMBUL
Trabzonspor sportif yatir	Turquía	ESTAMBUL
Fenerbahce Sportif Hizmet	Turquía	ESTAMBUL

Figura 3.1 Listado de equipos de fútbol dentro del STOXX Europe Football Index

*Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la página web:
<https://www.stoxx.com/index-details?symbol=FCTP>*

Hay que destacar algunos aspectos importantes con respecto a este índice así como algunas peculiaridades referentes a otros clubes:

- Tottenham Hotspur dejó de cotizar en bolsa en el año 2012 ya que fue adquirido por una propiedad privada para así recaudar fondos para un nuevo estadio así como por las dificultades que tenía para conseguir financiación a través de la compraventa de acciones.
- El Manchester United pese a que cotiza en bolsa no se encuentra en esta lista ya que desde 2012 cotiza en la bolsa de Nueva York donde debutó a un precio de 14 dólares. Esto se debe a que el club es propiedad de los Glazers (inversores americanos) y debido a la necesidad de recaudar fondos provocado por la existencia de deuda consideraron que era mejor para el club cotizar a nivel mundial y así intentar reducir dicha deuda (Martín Iglesias, 2019).
- (Martín Iglesias, 2019) destaca además que:

En algunos casos en la tabla no encontramos el nombre del club de fútbol sino la compañía propietaria del mismo. Esto se debe a que la actividad principal de la empresa en cuestión es el equipo de fútbol y por tanto puede incorporarse en este índice. Es el caso del Club de Fútbol de Copenhague cuyo propietario es la empresa Parken Sports &Ent, la cual lleva a cabo la gestión del club y de

su estadio. Algo parecido ocurre en Francia con el Olympique de Lyon aunque la empresa propietaria posee el mismo nombre que el club (p.15).

Hoy en día el panorama de algunos países de los clubes Europeos que cotizan en bolsa es el siguiente:

Reino Unido como bien he dejado constancia anteriormente fue el gran impulsor de la cotización bursátil en materia deportiva (Celtic de Glasgow y Manchester United en la actualidad).

En Alemania la experiencia de los clubes de la Bundesliga no es nada alentadora: destaca el caso del Borussia Dortmund, su accionariado ha visto caer desde el 2000 el valor de sus títulos en un 80%. Sin embargo el Bayer de Múnich podría llevar a cabo un proyecto de cotización bursátil en el futuro.

En Francia el único club francés que cotiza en Bolsa, es el Olympique de Lyon, cuya entrada se produjo en 2007.

En Italia los clubes que cotizan en la Primera División italiana que cotizan en la Bolsa de Milán son el Juventus de Turín, el Lazio y el Roma. El primero fue la Lazio, en 1998, mientras que la Roma lo hizo en el año 2000 y el Juventus en 200. Han tenido en general una tendencia negativa a lo largo de los años, con subidas relacionadas normalmente a los buenos resultados deportivos obtenidos por los clubes.

En Portugal el primer club en cotizar fue el Oporto, que lanzó sus acciones el 1 de junio de 1998 a 7,64 euros cada título con una capitalización de 39,8 millones de euros. Un día más tarde que el Oporto, el Sporting de Lisboa a 7,48 euros cada título y una capitalización de 44,2 millones. Por último el 22 de mayo del 2007 el Benfica se estrenó en Bolsa a seis euros cada título con una capitalización de 66,3 millones de euros.

Y así hasta llegar a un total de 11 países europeos.

Cabe recordar que el índice es muy volátil por lo que hay que ser muy cautelosos a la hora de invertir ya que la liquidez no es siempre la esperada. Hay que separar siempre el perfil aficionado del perfil del inversor ya que a la hora de invertir en equipos de fútbol hay otros criterios más allá de los meramente deportivos.

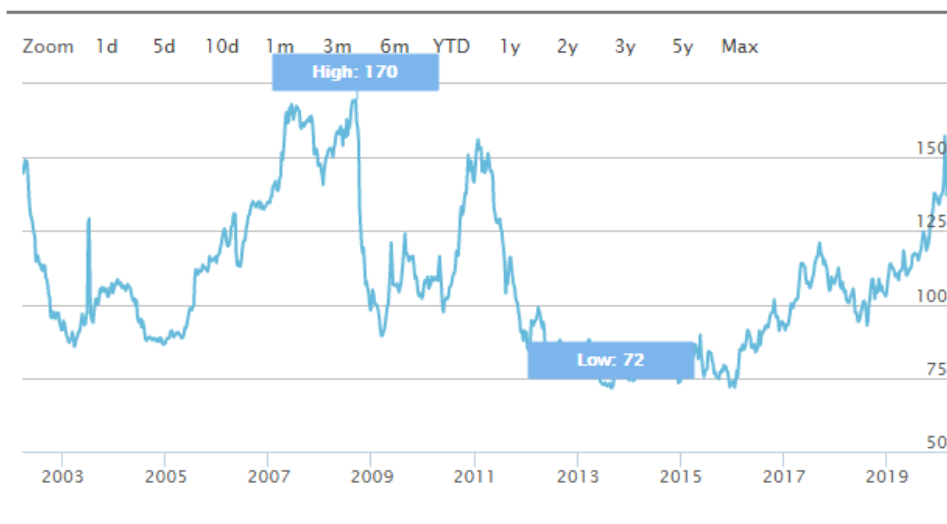


Figura 3.2 Evolución del índice desde su creación

Fuente: página web oficial del índice stox europe football: <https://www.stox.com/index-details?symbol=FCTP>

Observando la figura 3.2 vemos como el índice desde su año de creación, 2002, ha fluctuado de manera muy volátil con altos y bajos lo que supone una gran evolución. Podemos apreciar, por ejemplo, como la subida en 2011 del 30% quedó anulada con la bajada del 40% al empezar 2012.

3.3 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PRECIO DE LAS ACCIONES Y RELACIÓN COTIZACIÓN-RESULTADOS DEPORTIVOS

Hay diferentes factores que pueden influir sobre el precio de las acciones de un club de fútbol que cotiza en bolsa y que de forma general no tienen que ver con el mundo de la bolsa. Estos son algunos de ellos:

- ✓ Resultados deportivos, es decir, obtener una buena o mala racha de partidos.
- ✓ El logro de conseguir ganar los campeonatos más prestigiosos del mundo Europeo.
- ✓ Aspectos como las lesiones, las sanciones, los fichajes...
- ✓ Los derechos de televisión, que representan una de las fuentes de ingresos más relevantes.
- ✓ Gestiones económicas como inversiones en inmuebles, liquidez... Aunque debemos señalar que este aspecto a los clubes de fútbol les afecta de manera menos que a otros sectores. Podríamos decir que las gestiones deportivas serían los mayores influyentes en este sector del fútbol en bolsa.

Como acabamos de mencionar, las gestiones deportivas son las mayores influyentes, esto se refleja de una manera clara en los resultados deportivos de los clubes. Para poder entender este reflejo que provoca en las cotizaciones dichos resultados deportivos lo voy a explicar a través de un estudio elaborado por Ximénez (2002).

El estudio parte de cuatro tipos de conceptos: Gana/Sube, Gana/Baja, Pierde/Sube, Pierde/Baja. Estos cuatro conceptos dan lugar a correlaciones activas y pasivas:

- Correlación activa que a su vez se divide en correlación activa a ganar (cuando después de ganar un partido la cotización sube al día siguiente, es decir, los inversores compran) y correlación activa a perder (cuando después de ganar un partido la cotización baje al día siguiente, es decir, los inversores vendan).
- Correlación pasiva que a su vez se divide en correlación pasiva a ganar (cuando después de ganar un partido la cotización al día siguiente no baje, es decir, que los inversores no están lo suficientemente motivados con el resultado como para comprar y por consiguiente no actúan y no venden) y correlación pasiva a perder (cuando después de perder un partido la cotización al día siguiente no baje, es decir, que los inversores no están lo suficientemente motivados con el resultado como para vender y por consiguiente no actúan y no compran).

Posteriormente para poder aplicarlo todo llevó a cabo un análisis sobre diferentes clubes de Inglaterra con información sobre sus diferentes resultados, si ganaban o perdían, si jugaban como local o visitante, goles de la jornada... así como las variaciones diarias en sus cotizaciones.

Como conclusiones de este estudio se puede decir que de manera generalizada se obtiene la correlación pasiva a perder (Ximénez, 2002) a la mayoría de los equipos estudiados siendo también muy elevada el nivel de correlación pasiva a ganar.

Se puede decir por tanto que existe una relación muy significativa de las correlaciones pasivas, sin embargo las activas están muy poco relacionadas ya que ganar o perder depende de la sensibilidad o no de cada uno de los equipos (Ximénez, 2002).

Bajo mi punto de vista este estudio refleja que no hay una línea o relación clara entre resultados y cotización ya que demuestra que el fútbol y sus aficionados les mueven las emociones y es muy difícil tener una exactitud por lo que también explicaría porque es tan volátil el mundo de la bolsa del fútbol, por tal motivo me parecía interesante recalcar este factor resultados-cotización.

3.4 EL CAMINO HACÍA LA BOLSA: REQUISITOS

Las sociedades a la hora de cotizar deben tener en cuenta las características del mercado bursátil de cada país y lo que mejor les conviene.

Aunque ningún club de fútbol español cotice a día de hoy en ninguna bolsa, vamos a analizar los requisitos que existen en nuestro país para así más adelante abordar la posibilidad de que algún equipo español del paso hacia dicho mercado y la situación que para ello supone a las S.A.D (Sociedades Anónimas Deportivas).

La Comisión Nacional del Mercado de valores según la ley del mercado de valores, es la encargada de vigilar que se cumplan los requisitos necesarios para que los valores sean admitidos a negociación, vigila la publicidad relativa a la operación, aprueba el folleto informativo y exige la presentación de la información financiera periódica y de los hechos relevantes.

Desde el año 2000, las Bolsas de Valores españolas ofrecen un segmento especial de negociación que se denomina “Nuevo Mercado” y que se creó por medio de una Orden del Ministerio de Economía y Hacienda el 22 de diciembre de 1999. Este mercado está enfocado hacia un sector innovador o con alta capacidad de crecimiento pero con mayor riesgo que los sectores tradicionales. A las S.A.D les beneficia dicho mercado, ya que la actividad que desarrollan está ligada a los resultados deportivos.

En la siguiente figura 3.3 se muestran según la bolsa de Madrid las entidades que intervienen en el proceso de salida a bolsa:

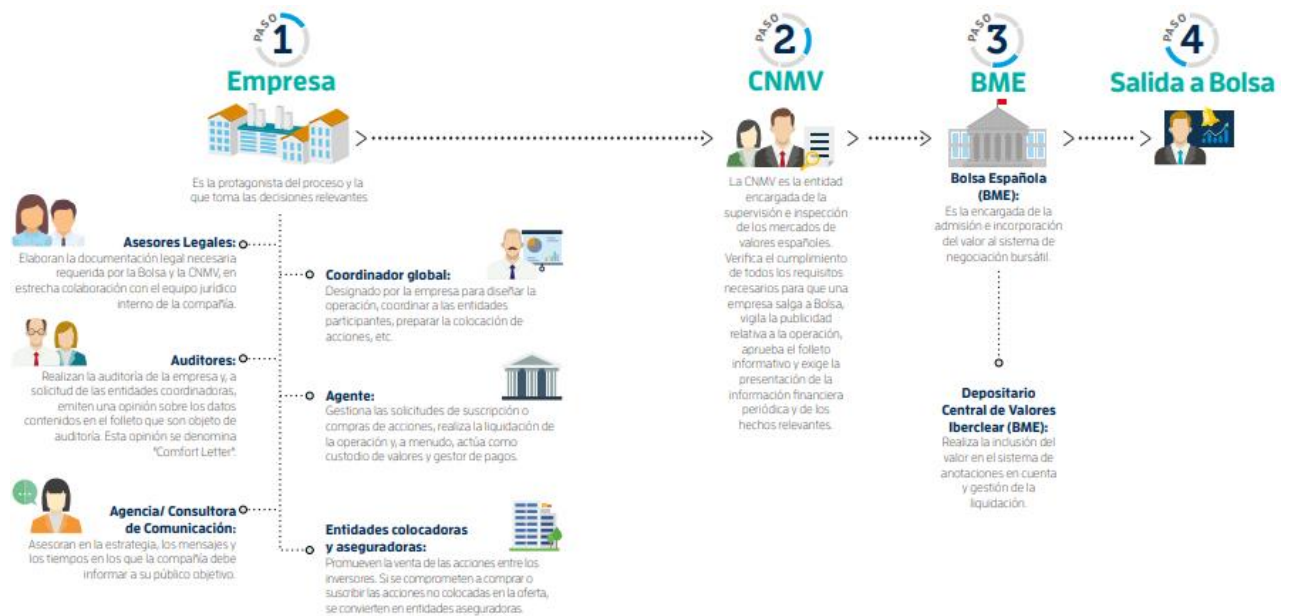


Figura 3.3 Proceso de salida a bolsa

*Fuente: Guía de salida a bolsa a través de la página web de la bolsa de Madrid.
<http://www.bolsamadrid.es/esp/ParaEmp/ComoCotizar/ComoCotizar1.aspx>*

- Empresa: Es la protagonista del proceso que toma las decisiones.
- Asesores Legales: Elaboran la documentación legal necesaria.
- Auditores: Realizan la auditoría de la empresa y emiten una opinión sobre los datos que están contenidos en el folleto que son objeto de auditoría.
- Agencia/Consultora de Comunicación: Asesoran en la estrategia, los mensajes y los tiempos en los que la compañía debe informar a su público objetivo.
- Coordinador global: Diseña la operación, coordina a las entidades participantes, prepara la colocación, etc.
- Agente: Gestiona las solicitudes de suscripción o compras de acciones, realiza la liquidación de la operación y actúa como custodio de valores y gestor de pagos.
- Entidades colocadoras y aseguradoras: Promueven la venta de las acciones entre los inversores. Si se comprometen a comprar o suscribir las acciones no colocadas en la OPS/OPV se convierten en entidades aseguradoras.
- CNMV: La Comisión Nacional del Mercado de Valores es la entidad encargada de la supervisión e inspección de los mercados de valores españoles. Verifica el cumplimiento de todos los requisitos necesarios para que una empresa salga a Bolsa, vigila la publicidad relativa a la operación, aprueba el Folleto informativo y exige la presentación de la información financiera periódica y de los hechos relevantes.
- Bolsa española (BME): Es la encargada de la admisión e incorporación del valor al sistema de negociación bursátil.
- Depositario central de Valores (Iberclear): Realiza la inclusión en el sistema de anotaciones en cuenta y gestión de la liquidación.

Las condiciones mínimas para la admisión a negociación de las acciones son Barajas (2002):

- El capital mínimo deberá ser de 1.202.024,21€, sin incluir la parte del capital que corresponda a accionistas que cada uno posea, directa o indirectamente una participación en dicho capital igual o superior al 25%.
- La entidad emisora debe haber obtenido beneficios suficientes para repartir un dividendo mínimo del 6% del capital desembolsado una vez dotadas las reservas legales y obligatorias en los dos últimos ejercicios o en tres no consecutivos dentro de los últimos cinco años. Pero para entidades de nueva creación no es necesario que pasen dos o cinco años. Esta excepción es válida en los siguientes supuestos:
 - Presentando un informe a la CNMV explicando las perspectivas económicas y financieras de su negocio con las consecuencias que tendrán en su cuenta de resultados en los próximos ejercicios.
 - Si la entidad procede de una fusión, escisión o aportación de una rama de actividad.
 - Si la entidad está inmersa en un proceso de reordenación, reestructuración económica o de privatización de una entidad pública.
- Al final de la colocación deben existir, al menos, 100 accionistas cuya participación individual sea inferior al 25%.

3.5 LA SALIDA A BOLSA DEL FÚTBOL ESPAÑOL

A día de hoy ningún club ha dado el salto. Tenemos que partir de la base de que en España para ofrecer una OPV (Oferta Pública de ventas) y así acceder al parqué es necesario que sean Sociedades Anónimas Deportivas. En España todos los clubes son S.A.D excepto Barcelona, Real Madrid, Athletic y Osasuna que siguen siendo Sociedades Anónimas. Esto es debido a que en el inicio de la época de los 90, una crisis estalló en España por lo que varios clubes se encontraban en una situación crítica y los partidos políticos dieron una asistencia a los presidentes y crearon la ley de las Sociedades Anónimas Deportivas regidas por el Real Decreto 1251/1999 de 16 de Julio . En el año de la aprobación de dicho Real Decreto, 1990, se exigía que para que los clubes estuvieran exentos de la aplicación de esta normativa, tenían que tener unos resultados positivos desde la temporada 1985/1986 hasta la temporada 1989/1990, por ello Barcelona, Real Madrid, Athletic y Osasuna se salvaron. Por lo que los cuatro equipos anteriores no podrían salir a bolsa a no ser que se llevara a cabo una transformación social, es decir, que se transformaran en SAD. Si esto sucediera debería de ser aprobado por la Asamblea de Socios, sin embargo debido al aspecto emocional sería poco probable que aceptaran una cotización en bolsa.

Por diversas opiniones al respecto, algunos analistas creen que no se dotarían de acciones del club directamente a los socios, ahora bien, si sucediera su conversión en SAD tendrían preferencia a la hora de comprar acciones.

En el camino hacia la dotación de mayor profesionalidad del sector, la salida a bolsa de algún club o SAD aportaría, sin duda, mayor transparencia al sector, y por consiguiente una mayor credibilidad de sus actores, así como la posibilidad de obtener un mayor número de recursos (Cózar, 2018). Además, probablemente, la salida de un primer club o SAD implicaría que otros se “animasen” también a dar el paso. Y es que la salida a bolsa es una fórmula de financiación poco explorada en el fútbol europeo, ya que plantea ciertas dificultades que ahora se detallarán y, de ahí que ningún equipo español se haya atrevido hasta ahora.

Las empresas cotizadas aprovechan su transparencia informativa, su visibilidad y su valoración para acceder a recursos de inversores internacionales, por ello a la hora de dar el paso en cotizar en bolsa, sea la elección del lugar.

Pese a que nadie en España ha dado el paso al mercado bursátil español, hay que señalar que el club RCD Espanyol fue adquirido por la compañía china Rastar Group por lo que dicha compañía dio el paso y cotiza en el mercado de Hong Kong. La Comisión Reguladora de Valores en China dio el visto bueno al proyecto. Esta empresa adquirió el 45,1% de las acciones del club e invirtió acerca de 45 millones de euros. El club perico hizo varias diligencias para ganarse al mercado asiático, como por ejemplo el fichaje de Wu Lei, hecho que ha disparado la audiencia del club en China.

En palabras de Javier Tebas, presidente de la liga profesional de fútbol:

“En los próximos dos años habrá alguna salida a Bolsa”.

Los clubes deben pensarse muy bien en dar o no el paso en pisar el parqué. Esto viene justificado por una serie de regulaciones estrictas. Hace falta estar cinco años con beneficios en sus cuentas, hecho del cual pocos equipos de fútbol pueden tener (Cózar, 2018). Según Martínez (s.f), la transparencia es otro factor que supone cotizar en bolsa, esto supondría estar supervisado por la CNMV, lo que supondría unos altos costes regulatorios y de servicios profesionales. La propia CNMV tendrá como obligación, remitir una copia al Consejo Superior de Deportes en el plazo de 10 días acerca de las auditorías y movimientos que se produzcan. En el caso de que el informe de auditoría no sea favorable, será en ese instante cuando la Comisión Nacional del Mercado de Valores pueda suspender la cotización de la Sociedad Anónima en cuestión. Otras desventajas serían el escrutinio público, es decir, informar de cada uno de los fichajes, movimientos, liquidaciones o cambios significativos, el deseo de los accionistas mayoritarios de mantener el control, o la volatilidad, que como bien abordamos en el capítulo 3.3 anterior a través del estudio de (Ximénez, 2002) el precio de cotización puede verse influido por valores sentimentales o dependientes de los resultados deportivos. Ésta dependencia no se verá reflejada en los grandes inversores como bien dice Javier Gómez, director general de la liga:

“Los grandes inversores no estarán pendiente de los resultados deportivos, sino de la gestión de los clubes por lo que no habrá problema en este sentido. Otra cosa son los pequeños accionistas que se guiarán por los goles, como los aficionados”.

Hay que señalar que en la negociación de la liga con los clubes y la banca de inversión, la ley recogida en el Real Decreto, impediría que ningún accionista pudiera adquirir participaciones en otra SAD que se encuentre en la misma competición, ni una potencia de voto superior a un 5% en una SAD si ya tiene otro 5% en otra SAD. Por otra parte, sería necesario la distribución del 25% de las acciones entre el público. Si atendemos al requisito de la distribución del 25% de las acciones entre el público encontramos según (García, 2019) que, el Club Atlético de Madrid, Valencia CF, Girona CF, Villareal, Rayo Vallecano, Getafe CF, Club Deportivo Alavés, Club Deportivo Leganés, RCD Espanyol Real Valladolid, y el Levante UD, no cumplen con este requisito, ya que la mayoría están controlados por uno, dos o tres accionistas en su totalidad, y el público general cuenta con muy pocas acciones. La Real Sociedad, el Real Betis, el Sevilla FC, la SD Eibar y el Celta de Vigo cumplen esta condición. Es más, Real Sociedad y Eibar presentan en su cuerpo de normas que ningún accionista deba poseer más del 2% y el 5% del accionariado del equipo, hallándose por tanto el accionariado de los clubes muy atomizado (García, 2019).

No obstante no todo se basa en cumplir con los requisitos, si no en conocer si esta operación puede ser llevada a cabo por los clubes en el corto plazo, dado su estructura patrimonial particular, sus Estatutos, y su cultura deportiva.

Pero no todo serían desventajas según Martínez (s.f), destacan ventajas como la financiación que contribuirá al crecimiento de la empresa (permitiendo destinar los ingresos correspondientes a esta vía de financiación hacia inversiones, a medio-largo plazo, como por ejemplo en estadios o ciudades deportivas), la liquidez para los accionistas, el prestigio e imagen de marca (mayor reputación y visibilidad a nivel mundial), el acceso a toda la comunidad inversora, el apoyo en la internacionalización, la profesionalización de la gestión empresarial, la valoración objetiva de la compañía como consecuencia del continuo escrutinio de su desempeño, las mayores posibilidades de tener más capital, por un lado, y de obtener deuda (emisiones de bonos, crédito a menor coste), por otro.

De cara a las expectativas de futuro Real Madrid y FC Barcelona son actualmente los clubes de socios con mayor proyección a nivel mundial y mayor capital pero como bien dijimos anteriormente no son S.A.D, por lo que los clubes que podrían ser firmes candidatos en salir a bolsa son Sevilla, Atlético de Madrid y Valencia pese a que no tienen el volumen suficiente ni la proyección internacional que los otros dos anteriores y suelen ser muy volátiles sus resultados y sus clasificaciones según afirma el experto Pere Solanellas, por lo que influiría en la cotización y supondría esta salida a bolsa un cambio de gestión profesional que requeriría tiempo.

El aumento de los ingresos, fundamentalmente en los últimos cuatro años, y de las grandes expectativas de negocio a corto plazo hacen que cada vez más la salida a bolsa sea más probable. Los ingresos por derechos televisivos o el marketing, invitan a pensar que incluso cupiera la posibilidad según otros estudios, de una baja dependencia a los resultados deportivos, siempre y cuando se cuente con un mínimo equilibrio económico-financiero según señala Martínez (s.f). Todo esto unido al saneamiento de los clubes que esto supondría, así como el interés por parte de La Liga de posicionarse como una marca de prestigio a nivel global, invitan a creer que en un futuro no muy lejano sea posible la salida a bolsa de un club español.

4 INFLUENCIA DEL COVID-19 A LAS COTIZACIONES Y EL SECTOR DEL FÚTBOL

La crisis sanitaria del covid-19 ha provocado un alto impacto en las economías y en la sociedad.

Esto supuso semanas de incertidumbre, volatilidad y pánico en los grandes parques de todo el mundo.

La paralización de la actividad como consecuencia del confinamiento además de tener un alto impacto en las políticas económicas de los países, ha traído consigo también importantes pérdidas económicas en el mundo del deporte, con las consecuencias económicas que esto supone para televisiones, anunciantes, organizaciones deportivas y deportistas.

4.1 EL IMPACTO DEL COVID-19 EN LOS MERCADOS DE VALORES

La pandemia del Covid-19 ha golpeado con fuerza a las bolsas de todo el mundo, ocasionando una gran incertidumbre en todas ellas. El temor y el desconocimiento de los inversores a las consecuencias económicas de la rápida propagación del virus provocaron un gran impacto en las cotizaciones, llegando así a los mercados de valores y a todas las economías del mundo.

Estamos ante un mundo globalizado lo que supone una relación diferente entre las personas y el entorno: ahora lo local es global y lo global es local (Pont, 2020). Esto explica que todos los mercados y economías del mundo se vean afectados ante una crisis global de este tipo, estamos todos conectados y los mercados de valores de igual manera.

En el caso de España, la caída del principal índice bursátil del país, IBEX-35, comenzó cuando el Covid-19 se extendió en Italia a mediados de febrero y continuó su descenso hasta que el 12 de Marzo de 2020 fecha en la que se produjo la mayor caída de toda su historia, causando así un desplome del 14,06%, hasta los 6.390,9 puntos básicos.

En el siguiente gráfico se muestra dicha caída y los puntos al cierre de la sesión. Supera así el desplome que sufrió tras el referéndum sobre el Brexit en 2016, cuando perdió un 12,35%.

Efecto del coronavirus en el IBEX-35

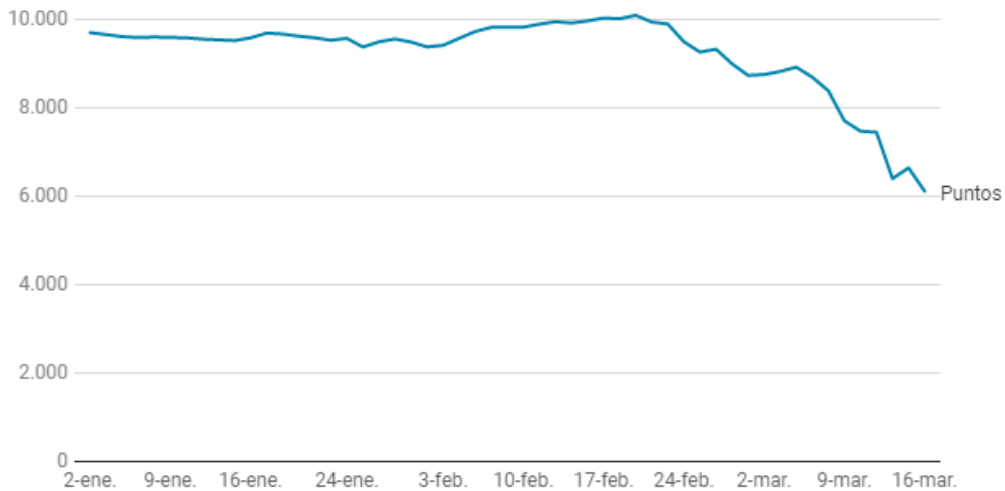


Figura 4.1 Efecto del Covid-19 en el Ibex-35

Fuente: A través de la página web ABC economía

La expansión de esta crisis sanitaria ha limitado la producción de muchas empresas y que otras muchas dejen de producir por lo que la gente deja de consumir, esto también tiene efectos sobre las bolsas y mercados de valores, donde se comercia con el valor de las empresas y las materias primas. La siguiente figura muestra las variaciones acumuladas del precio de las acciones de las diez mayores empresas del Ibex-35 en 2020, según datos del 20 de Marzo a las 17h CET. Podemos apreciar como Iberdrola es la que tiene menor pérdida en sus cotizaciones con un precio por acción de -3,53% respecto al 31 de diciembre de 2019. Repsol es la que más, con un retroceso del -50,31%, es decir, más de la mitad del valor por acción respecto a diciembre del año anterior.

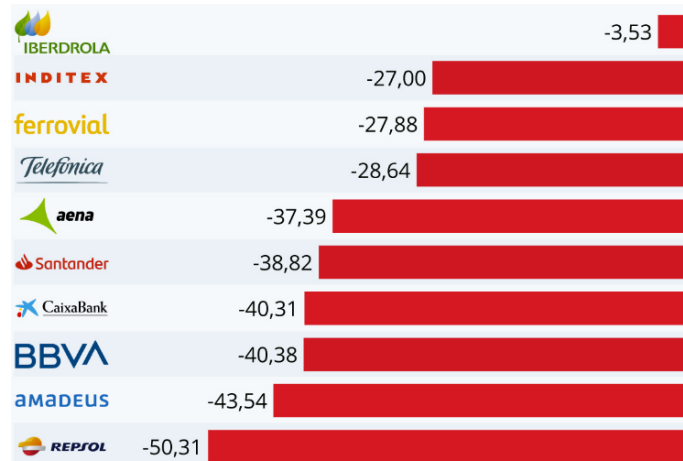


Figura 4.2 El impacto del Covid-19 en las grandes empresas según datos del 20 de Marzo a las 17h CET

Fuente: Expansión a través de la página web <https://www.solarnews.es/2020/03/25/el-impacto-del-covid-19-en-las-grandes-empresas/>

Aunque puede variar, todos los índices mundiales se han visto afectados por esta crisis.

En palabras de Shen Zhengyang, un analista de Northeast Securities:

“La epidemia contaminó la atmósfera de los mercados. Con las bolsas europeas y estadounidenses cayendo y el hundimiento del precio del petróleo, la epidemia es un catalizador de la debilidad y las contradicciones de la economía mundial”.

Según Gutiérrez (2020), si se toman las primeras cuatro semanas completas de la crisis (desde el 24 de febrero hasta el 20 de marzo), las grandes plazas mundiales se han dejado un tercio de su valor. Esto es casi 10 puntos porcentuales más que en las cuatro semanas posteriores a la caída del gigante financiero Lehman Brothers, contando desde el 29 de septiembre, cuando la quiebra del fondo se sintió de forma feroz fuera de EE UU. En Wall Street se sufrió desde el 15 de septiembre, pero entonces tampoco hubo tal descalabro.

Las siguientes figuras lo muestran. La línea azul se refiere a las cuatro semanas de la crisis del covid-19 (24 febrero - 20 marzo) y la línea gris se refiere al año 2008, tras la caída de Lehman Brothers.

Con esta comparativa podemos hacernos una idea de la gran magnitud que ha supuesto la crisis sanitaria en los mercados y de que la debacle ha sido generalizada.

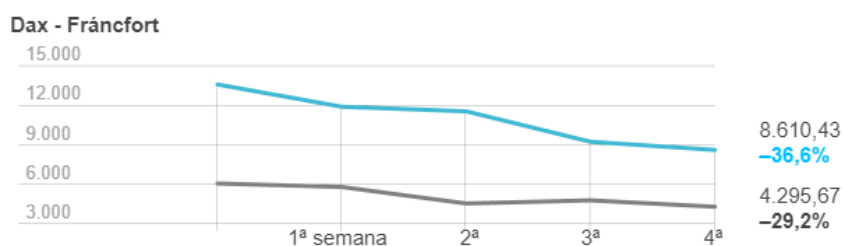


Figura 4.3 Índice DAX alemán

Fuente: Investing.com a través del País economía

El DAX alemán acumula una caída del 36,6%.

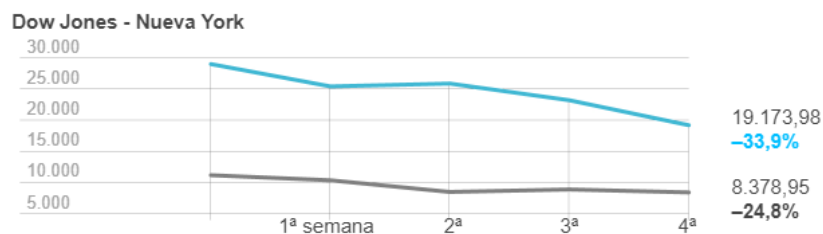


Figura 4.4 Índice Dow Jones en Nueva York

Fuente: Investing.com a través del País economía

El Dow Jones en Nueva York acumula una caída del 33,9%.

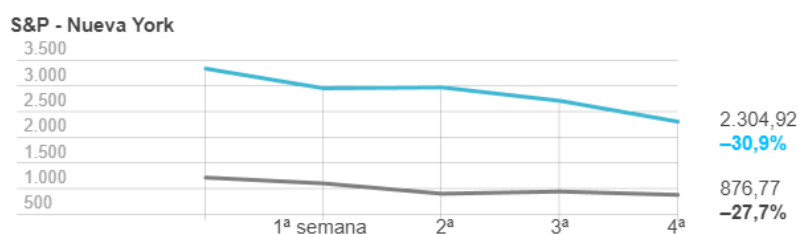


Figura 4.5 Índice S&P en Nueva York

Fuente: Investing.com para el País economía

El S&P acumula una caída del 30,9%.

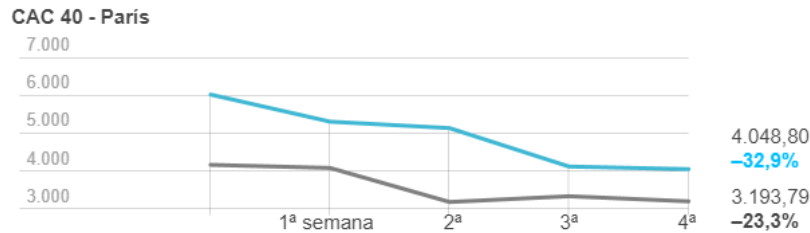


Figura 4.6 Índice CAC 40 en París

Fuente: investing.com para el País economía

El índice CAC 40 acumula una caída del 32,9%.

Hay que apuntar según dice Talavera (como se citó en Gutiérrez, 2010) que la caída es más intensa en la crisis del covid-19 debido a que se tuvo una actitud de complacencia cuando la pandemia comenzó en China y recibíamos las noticias por lo que no provocó en los mercados que la actividad iba a bajar, a diferencia de los mercados de 2008 que llevaban meses cayendo.

Pese a estos números los bancos centrales, los gobiernos, las bolsas y reguladores de los mercados de valores de diferentes jurisdicciones son los encargados de estimular dichos mercados a través de diferentes medidas para mitigar los efectos económicos de la situación. Un ejemplo de ello es lo que hizo el organismo supervisor de la bolsa de valores en España, la CNMV (Comisión Nacional del Mercado de Valores) el día 13 de marzo de 2020. Anunció en dicha jornada que estaría prohibido las ventas en corto sobre acciones de 69 sociedades tras las caídas registradas en los mercados de valores por la incidencia de la pandemia del nuevo coronavirus. Esta decisión afectaría a todas las acciones líquidas cuyo precio haya caído en más de un 10% durante la sesión de dicho día y todas las acciones ilíquidas que hayan registrado una caída superior al 20%. La finalidad era reducir la intensidad de las pérdidas.

4.2 LA ECONOMÍA DEL FÚTBOL ANTE EL COVID-19

La paralización de la actividad trajo consigo importantes pérdidas económicas en el mundo del fútbol.

Diversos torneos de fútbol se suspendieron. En Europa paralizaron su actividad la Bundesliga, la Premier League, la Serie A italiana, La Liga de España, la Ligue 1, entre otras. En América ocurrió lo mismo.

En un primer momento las federaciones deportivas optaron por continuar las competencias dando la espalda a la pandemia. Un caso simbólico es el de la UEFA que obligó a que el encuentro entre la Atalanta de Bérgamo y el Valencia FC se disputara en la ciudad de Milán. La consecuencia fue la propagación del virus a los simpatizantes del club español y a su plantilla donde el 35% de la misma posteriormente dio positivo de COVID-19.

Posteriormente, se pensó en continuar la práctica deportiva aunque sin público. Esta iniciativa no obtuvo buena aceptación por parte de los futbolistas, oposición lógica dado que de ese modo ellos también estaban expuestos al contagio.

Además de las dificultades económicas por la interrupción de las actividades futbolísticas se generan otro tipo de dificultades tales como la reprogramación de los calendarios para el próximo año o la prolongación de las competencias más allá de la finalización de la temporada.

Los clubes comenzaron a sufrir las consecuencias económicas frente a la merma de ingresos que imposibilita cubrir sus gastos ordinarios, veamos algunas de estas consecuencias y falta de ingresos.

El principal ingreso de los clubes en el mundo del fútbol viene de los derechos de TV. Por ello jugar a puerta cerrada o con pocos espectadores sería un escenario asumible, pero no cancelar los partidos.

Según Blanco y Rigueira (2020):

- La Liga: Una cancelación supondría la pérdida de un 20 por ciento del negocio, 678,4 millones de euros en las dos máximas divisiones del fútbol español. Serían 549 por televisión (494 de Primera, 55 de Segunda), 88 por devoluciones de abonos (78,1 de 1ª, 9,9 de 2ª) y 41,4 por entradas no vendidas en taquilla (38,8 en 1ª, 2,6 en 2ª). Un desastre si se tiene en cuenta que más del 90 por ciento de los ingresos de los clubes vienen de las televisiones. Eso, sin contar los patrocinios, los cuales posteriormente haremos referencia, explicando su impacto en los ingresos.
- Premier League: Similar es la situación en la liga inglesa. Las televisiones con derechos de la competición, Sky Sports y BT Sports, pagaron 3.000 millones de libras por los derechos de las tres próximas temporadas. Las emisoras pedirán 750 millones de libras, unos 820 millones de euros, si se resolviera la Premier sin disputar el resto de jornadas. Una reducción de ingresos inasumibles para los clubes más modestos de la liga más rica del mundo del fútbol.
- Serie A: La situación se repite en la Serie A, en la que el peso de los ingresos televisivos es también básico. Una cancelación del torneo italiano haría dejar ingresar unos 1.000 millones de euros: 600 por TV, 200 de patrocinadores y unos 150 de taquillaje, calcula el periodista económico especialista en fútbol Marco Bellinazzo (como se citó en Blanco y Rigueira, 2020).
- Bundesliga: El cálculo de los dirigentes del fútbol alemán es que de cancelarse la liga dejarían de percibir 750 millones de euros. Una de las primeras medidas que preparan los clubes de la Bundesliga es negociar individualmente los salarios de sus jugadores para reducirlos y atenuar el impacto económico de la crisis del coronavirus.
- Ligue 1: El impacto estimado es de unos 200 millones de euros teniendo en cuenta los derechos económicos de televisión.
- Champions y Europa League: Se estima que las dos competiciones iban a ingresar unos 3.300 millones de euros de los que una parte importante va a parar a los clubes.

En los presupuestos de los principales clubes europeos, los derechos televisivos representan un 44% de los ingresos, mientras que otro 40% procede de los acuerdos comerciales, principalmente de los patrocinadores, según un estudio del gabinete Deloitte. Los patrocinadores de fútbol como consecuencia del Covid-19 han perdido visibilidad por lo que muchos de ellos se replantean sus acuerdos hasta que se reanude la actividad y lo que es peor aún sin partidos por televisión, ya que las marcas que se anuncian en las camisetas de los equipos o en las pantallas publicitarias de los estadios se han quedado sin escaparate donde exhibir sus logos ante millones de

telespectadores. Por ello la posibilidad de perder a los patrocinadores sería otro factor negativo para las finanzas de los clubes.

Por otro lado el mercado de fichajes se verá afectado ya que debido a la pérdida de ingresos la demanda bajará y como consecuencia el mercado se devaluará y se dejará de pagar cifras desorbitadas por jugadores.

En palabras de David Valero, economista e investigador del fútbol, al contestar a la pregunta en referencia a la variación del precio de los fichajes y tomando como ejemplo al futbolista brasileño Neymar:

“El precio de un activo cualquiera es el que alguien está dispuesto a pagar por él. No es una cosa fija. En el caso de los futbolistas, el frenazo será notable. Si los posibles compradores de Neymar tienen menos dinero que antes, el precio cambia. Me cuesta creer que las transacciones seguirán tal cual después del parón. Otra opción es que los precios de los fichajes no caigan y directamente no se hagan operaciones porque para los clubes compradores ya no sea una prioridad fichar y los vendedores no quieran vender por debajo del precio que ellos consideran óptimo”.

La merma de estos ingresos ya explicados que trae la suspensión de actividades provoca dificultades en los clubes a la hora de solventar gastos como los salarios de sus deportistas como así también de todos los empleados de las entidades. Para solventar los conflictos jurídicos, que puedan surgir como pueden ser dichos salarios o contratos de trabajo, y mitigar las consecuencias económicas provocadas por la paralización de la actividad, la FIFA (principal órgano rector del fútbol) elaboró el día 7 de abril un documento donde se redactan una serie de recomendaciones que sirven como guía.

La FIFA reconoce en su documento que se trata de una situación insólita y que desde la segunda guerra mundial no se producía una suspensión del fútbol como la que estamos viviendo.

El consejo de la FIFA, presidido por el presidente de la FIFA Gianni Infantino se reunió el día 18 de Marzo por teleconferencia para abordar las circunstancias excepcionales creadas por la pandemia y decidieron por unanimidad una serie de directrices, fruto de de esas reuniones son las recomendaciones que se comunicaron el 7 de abril de 2020.

Algunas de estas directrices destacadas en el documento son:

1. Reanudación de la competición: En este punto la FIFA dejó a cada Federación Local la decisión de retomar la competición según las recomendaciones sanitarias de cada territorio. Así expresa el documento que “La FIFA no está en condiciones de indicar a las FM cuándo deberá reanudarse el fútbol en cada país o territorio o tomar decisiones a este respecto”.
2. Contratos con una fecha de vencimiento próxima y nuevos contratos: Esto se refiere a los contratos que concluían esta temporada y a los acuerdos ya firmados que entran en vigor al inicio de la próxima temporada, es decir, contratos que no se pueden cumplir como las partes habían previsto (reducción de salarios).

Para los primeros se pueden dar tres situaciones:

- Si un contrato finaliza en la fecha de finalización de la temporada, la FIFA establece que dicho vencimiento se deberá prolongar hasta la

nueva fecha de finalización de la temporada, es decir, hasta que realmente finalice la temporada.

- Si un contrato comienza en la fecha de inicio original de la próxima temporada, dicho comienzo deberá posponerse hasta la nueva fecha de inicio de la próxima temporada.
 - En caso de que coincidan solapamientos de contratos se dará prioridad al club anterior para completar la temporada con su club original.
3. Salarios de futbolistas: En la actualidad se está planteando a nivel global disminuir los salarios de los futbolistas, reducir la jornada laboral. Para paliar las negativas finanzas de los clubes la FIFA solicita también que las entidades deportivas se apoyen en las ayudas de sus respectivos Gobiernos o las coberturas de los seguros. En España, algunos equipos como el Barcelona o el Atlético de Madrid se han acogido a los ERTE para sanear sus cuentas.
4. Préstamos de jugadores: El 13 de marzo de 2020, el consejo decidió que las reglas que normalmente obligan a los clubes a ceder a sus jugadores a las selecciones nacionales no se aplicaran en los periodos internacionales de marzo y abril. En mi opinión fue una decisión acertada ya que el mercado que se avecina no será de grandes traspasos.

Finalmente en los días previos a la publicación del documento, el presidente de la Confederación Sudamericana de Fútbol (Conmebol), Alejandro Domínguez solicitó el 8 de abril a la FIFA que activara el fondo de ayuda global como apoyo a sus diez asociaciones ante la emergencia sanitaria por el Covid-19. Se trata de una serie de fondos para asistir económicamente a los clubes y de esa manera solventar los efectos negativos del COVID-19, medida que bajo mi punto de vista sería necesaria para así evitar posibles insolvencias de muchas entidades deportivas.

5 EFICIENCIA Y ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS

En este capítulo abordaremos el concepto de eficiencia que puede aplicarse a cualquier sector o empresa para evaluar su gestión y grado de alcance de los objetivos planteados. En nuestro presente trabajo nos centraremos en el caso de los equipos deportivos que cotizan en bolsa, nos preguntamos, ¿Son los equipos de fútbol eficientes? Este aspecto lo abordaremos más adelante pero antes en dicho capítulo haremos un estudio profundo de la eficiencia planteada por diferentes autores para así entender con más detalle la aplicación en lo deportivo.

5.1 CONCEPTO DE EFICIENCIA

El término eficiencia significa “sacar algo de” (como se citó en Blánquez, 1998), esta idea es de carácter económico, relacionado con la economía de recursos por lo que es frecuente definir la eficiencia como la relación de los resultados obtenidos (outputs) y los recursos utilizados (inputs) (Coll y Blasco, 2006). Los inputs son variables con capacidad de influir en el proceso de producción y los outputs son variables que definen los atributos del producto final (Giner y Muñoz, 2008).

Farrel (1957) se ha convertido en el autor más influyente en el estudio de la eficiencia productiva. Este autor propuso que se visualice la eficiencia desde una perspectiva real y no ideal donde cada firma o unidad productiva sea evaluada en relación con otras tomadas de un grupo representativo y homogéneo (Alvarado, 2015). De esta forma se establece un estándar de referencia “la frontera”, mediante la cual y a través de su cálculo permite comparar distintas empresas para ver si son eficientes o no, por lo que la eficiencia está en utilizar la combinación de inputs y outputs de manera que no haya ningún desperdicio (como se citó en Sudit, 1995). Es decir, la eficiencia expresa la distancia entre las cantidades de outputs e inputs consideradas y las cantidades óptimas que definen la frontera (como se citó en Tulkens, 2006).

Por ello Farrel comienza definiendo la eficiencia técnica, y por consiguiente para así mejorar una medida de eficiencia que tome en cuenta el uso de los diversos factores define la eficiencia desde el punto de vista de los precios (eficiencia precio). Una empresa perfectamente eficiente será aquella que presente las dos eficiencias anteriores y llegará a tener eficiencia global.

- Eficiencia Técnica: es la capacidad de una unidad económica para producir lo máximo posible, dado un conjunto de inputs y/o la habilidad de una organización de obtener el máximo nivel de producción con unos recursos dados.
- Eficiencia Asignativa, que se refiere a la capacidad de una unidad económica para escoger un conjunto óptimo de inputs, dado los correspondientes precios, se trata de producir lo máximo a partir de una combinación de inputs, de forma que con el mínimo costo se alcanzará un output determinado a unos precios establecidos (como se citó en Athanassopoulos, 1998).

Hay que tener en cuenta que nos vamos a centrar en la eficiencia técnica en la metodología de análisis, ya que la eficiencia asignativa supone una dificultad adicional ya que tenemos que conocer todos los precios de los inputs y outputs y hay muchos que se desconocen.

5.2 MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA

A través del siguiente gráfico vemos como Farrell impone una serie de condiciones y como mide esa eficiencia:

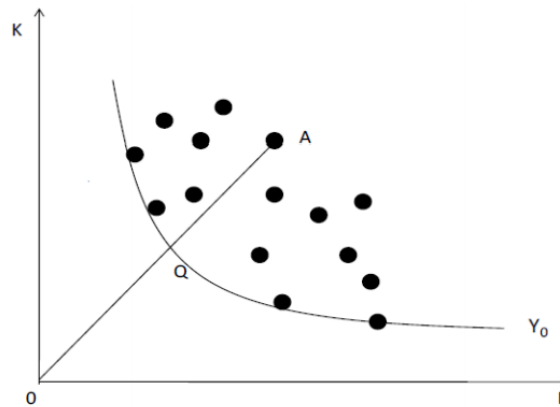


Figura 5.1 Medición de eficiencia

Fuente: Alvarado, 2015

1. Que sea convexa
2. Que no tenga pendiente positiva en algún punto. Esta condición es necesaria para asegurar que el aumento de los factores productivos nunca produzca una disminución en la cantidad de producto.

Podemos apreciar en el gráfico la combinación de trabajo (L) y capital (K), que son utilizados por distintas unidades productivas para obtener una unidad de outputs.

La ubicación de los puntos frontera según Alvarado sería:

- Espacio de asignaciones en eficientes (las ubicadas justo sobre la función de producción).
- Las ineficientes (las situadas debajo de la misma).
- Las imposibles (las localizadas más allá).

A continuación pasamos a explicar el análisis de métodos envolvente (método paramétrico).

5.3 MÉTODO PARAMÉTRICO

Para el cálculo empírico de la frontera citada anteriormente, con independencia de que sean deterministas o estocásticas, existen dos conjuntos de técnicas que podemos ver en el siguiente gráfico:

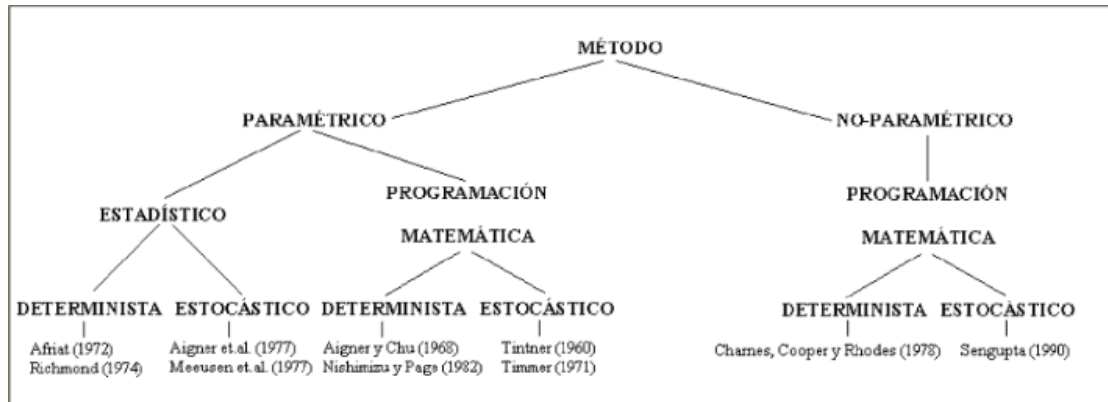


Figura 5.2 Métodos de estimación

Fuente: Evaluación de la eficiencia mediante el análisis envolvente de datos (Coll y Blasco, 2006)

Por un lado, estarían aquellos procedimientos que especifican una determinada forma funcional de la frontera (técnicas paramétricas) utilizando para ello técnicas estadísticas o de programación matemática. Frente a éstas nos encontramos las técnicas no paramétricas que no establecen a priori ninguna forma funcional para la función de producción sino que dejan que sean las observaciones las que determinen esta forma funcional. En este trabajo nos centraremos en las técnicas no paramétricas.

Las ventajas que presenta este método son las siguientes: la flexibilidad porque supone accesibilidad a procesos productivos con modelos complejos, el carácter multidimensional de los inputs y outputs, evitamos el problema de la ausencia de precios de ciertos servicios públicos, y la riqueza de los resultados.

A su vez este método presenta algunas desventajas como el hecho de no contemplar el error aleatorio de los datos (errores en la base de datos o debidos al azar), que hace que toda desviación del óptimo es considerada ineficiencia y además sus resultados pueden verse afectados por la presencia de observaciones atípicas (outliers), que muchas veces tienen su origen en errores en la base de datos (Giner y Muñoz, 2008).

Dentro de los métodos de evaluación de la eficiencia no paramétricos, se pueden encontrar dos metodologías:

- Free Disposal Hull (FDH).
- Análisis Envolvente de Datos (DEA).

Nos centraremos en el modelo DEA. La razón fundamental que ha motivado la elección del DEA en este trabajo se debe a que no requiere definir previamente ninguna forma funcional para el modelo analítico de producción utilizado.

5.4 EL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS

Es un método de análisis de frontera no paramétrico y determinístico basado en técnicas de programación matemática, para estudiar la eficiencia técnica de unidades de producción y utilizado especialmente en la evaluación de la eficiencia productiva en distintos ámbitos del sector público (Alvarado, 2015). Nos permite estudiar la maximización de la utilidad, mediante la consideración de varios inputs y outputs simultáneamente. La eficiencia de cada unidad analizada se mide como distancia a la frontera.

En este trabajo vamos a utilizar los resultados orientados hacia los outputs.

Según Coll tenemos que los modelos DEA pueden ser clasificados en base a las siguientes características:

- ✓ El tipo de medida de eficiencia que proporciona este modelo son modelos radiales y no radiales.
- ✓ La tipología de los rendimientos a escala que caracterizan la tecnología de producción, entendida ésta como la forma (procedimientos técnicos) en que los factores productivos (inputs) son combinados para obtener un conjunto de productos (outputs), de tal forma que esa combinación de factores puede caracterizarse por la existencia de rendimientos a escala: constantes o variables a escala.
 - Rendimientos constantes a escala: cuando el incremento porcentual del output es igual al incremento porcentual de los recursos productivos.
 - Rendimientos crecientes a escala: cuando el incremento porcentual del output es mayor es mayor que el incremento porcentual de los factores.
 - Rendimientos decrecientes a escala cuando el incremento porcentual del output es menos que el incremento porcentual de los inputs
- ✓ La orientación del modelo: Input orientado u Output orientado. Los modelos DEA pueden enfocarse hacia los inputs o hacia los outputs. Si se enfoca a los outputs, el resultado que se obtiene es el máximo output alcanzable a partir de un nivel dado de inputs, y si se enfocan hacia los inputs, se obtiene el nivel mínimo de inputs necesarios para alcanzar un output dado (Giner y Muñoz, 2008).

Este método identifica fronteras eficientes y también identifica y cuantifica ineficiencias de los insumos empleados y de los productos, por lo que obtendríamos unas pautas para poder mejorar los productos.

Recordemos que El DEA, por ser una técnica no paramétrica, no requiere la especificación de una forma determinada de curva, como bien aclaramos en el apartado anterior.

6 DATOS USADOS

Este trabajo está centrado en el ámbito del fútbol, concretamente en los clubes europeos que cotizan en bolsa. El impacto económico del fútbol europeo, del que hemos dejado constancia en capítulos anteriores de este trabajo lo corrobora y hace que este sector haya sido objeto de investigación académica desde disciplinas científicas y económicas en gran medida en países anglosajones, por ello considero interesante dicho estudio y nos centraremos concretamente en la eficiencia económica y deportiva de cada uno de dichos equipos.

Como bien se ha mencionado anteriormente, con el estudio de la eficiencia podemos ver el grado de alcance de los objetivos planteados. En el caso de los equipos de fútbol se distinguen dos tipos de objetivos por parte de sus propietarios: el beneficio monetario, como cualquier otra empresa y el logro o satisfacción de conseguir los éxitos deportivos. Por ello, para la elección de los parámetros más adecuados hemos seguido la metodología de estudio por parte de Sánchez, Sánchez-Fernández y Barajas (2016).

Uno de los aspectos claves para la realización del análisis de eficiencia es la selección de los inputs y outputs considerados. Los estudios previos han tomados diversas opciones, no habiendo un consenso en la literatura sobre cuáles son los inputs y outputs más adecuados para este sector. Para esta elección previamente hay que establecer una serie de objetivos por los que se ha abierto un gran debate que ha llevado a desarrollar diferentes modelos por diferentes autores que vamos a exponer a continuación (Sánchez et al., 2016):

1. El caso de los trabajos de Fort y Quirk (1995), Fess y Stähler (2009), Szymanski y Kénese (2004) desarrollaron un modelo donde el objetivo de los equipos es la maximización del beneficio.
2. Gerrard y Dobson (2000), Késenne (2006) y Zimbalist (2003) establecieron que la maximización de los resultados deportivos es el principal objetivo de los equipos.
3. Mientras otros trabajos por parte de Dietl, Grossmann y Lang (2011), emplearon modelos donde se aplicaban ambos objetivos.

Todo ello ha provocado que esta disparidad se traslade a los estudios sobre eficiencia de los equipos de fútbol, en los que se centran en uno u otro y condicionan la elección de los inputs y outputs.

Autores como Késenne (1996) consideran que la gestión se dirigirá a maximizar los resultados deportivos, minimizando los activos utilizados y las posibles pérdidas. Por otra parte autores como Altman (1968) mostraron que la mayor fuente de información es la comparativa de beneficios con el activo.

En el presente trabajo hemos establecido tres aportaciones que pasamos a exponer a continuación:

- En primer lugar para la elección de las variables a estudiar, la literatura ha tomado diferentes inputs como pueden ser los relacionados con costes, por ejemplo, la plantilla. En nuestro estudio vamos a utilizar como inputs tanto en la eficiencia económica como en la deportiva el activo total así como el coste del salario de los jugadores. Además por el lado de la eficiencia económica utilizaremos como output los beneficios, debido al razonamiento argumentado por Altman, citado anteriormente.

- Por el lado de la eficiencia deportiva utilizaremos como output los coeficientes UEFA de los equipos estudiados. Dicho coeficiente proporciona información de la actuación de los equipos que cotizan en bolsa en las competiciones continentales a las que todos tienen posibilidad de acceso como pueden ser la Europa League o la Champions.
- Por tanto nuestro estudio se basa en analizar la eficiencia utilizando inputs financieros (Activo total y coste salarial) y outputs deportivos y financieros (Coeficiente UEFA y beneficios o ingresos totales).

La metodología es la estudiada en el capítulo cinco, es decir, el análisis envolvente de datos (DEA). En nuestro estudio la eficiencia relativa de nuestras unidades homogéneas denominadas Decision Making Units (DMU) son los equipos de fútbol, que definen la frontera. El resto de equipos no situados en la frontera serán tanto más ineficientes cuanto más alejados estén de la frontera marcando esa distancia el aumento que deben aplicar a sus outputs con los inputs disponibles.

Así que nuestra muestra está compuesta por equipos de fútbol del continente europeo que cotizan en bolsa hoy día. El periodo estudiado abarca el año 2018.

7 RESULTADOS DEL ESTUDIO EMPÍRICO

7.1 BASE DE DATOS

Se ha creado una base de datos para llevar a cabo el objeto de este trabajo utilizando la información publicada en las últimas cuentas anuales de los equipos de fútbol presentadas a fecha 30 de Junio 2018.

La muestra estudiada está compuesta por 18 equipos de fútbol europeos, que cotizan en bolsa. Estos clubes son Juventus de Turín, AS Roma, Lazio, Olympique de Lyon, Celtic de Glasgow, Borussia Dortmund, Sporting de Lisboa, Oporto FC, Sporting de Braga, Galatasaray, Besiktas, Fenerbache, Trabzonspor, Ajax, Brondby, Aalborg Boldspilklub, AIK Football y Manchester United.

No hay que olvidar que nuestro modelo está orientado hacia maximizar los resultados deportivos y económicos minimizando los activos o coste salarial utilizados.

Por su parte el presente trabajo estudia el desempeño deportivo y financiero a través de diferentes modelos combinando inputs y outputs tanto financieros como económicos, ya expuestos en el anterior capítulo. Dichos modelos los iremos desarrollando a continuación, donde apreciaremos los diferentes tipos de eficiencias.

Una vez introducidos los valores en el programa Stata (programa estadístico dedicado a la investigación), los resultados van de 0 a 1, es decir, cuanto más cercano a 1, mayor será la eficiencia. Por consiguiente, dependiendo del modelo y la eficiencia cada equipo tendrá un ranking. Todo ello lo vemos en el punto 7.2 así como en las tablas que desarrollo a continuación.

7.2 RESULTADOS

La tabla 7.1 muestra los diferentes modelos que hemos empleado en el trabajo con sus correspondientes inputs y outputs.

<i>Modelo</i>	<i>Inputs</i>	<i>Outputs</i>	<i>Descripción</i>
Modelo 1	Activo	Ingresos	Eficiencia económica
Modelo 2	Activo Coste salarial	Ingresos	Eficiencia económica a partir de dos inputs
Modelo 3	Activo	Coeficiente UEFA	Eficiencia deportiva
Modelo 4	Activo Coste salarial	Coeficiente UEFA	Eficiencia deportiva a partir de dos inputs
Modelo 5	Activo	Ingresos Coeficiente UEFA	Combinación eficiencia económica y deportiva
Modelo 6	Activo Salario	Ingresos Coeficiente UEFA	Combinación eficiencia económica y deportiva a partir de dos inputs

Tabla 7.1 Modelos de Eficiencia

Fuente: Elaboración propia

Equipos fútbol	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	rank	theta	rank	theta	rank	theta	rank	theta
Juventus	10	0,39688	12	0,452358	14	0,297307	15	0,297307
AS Roma	9	0,401146	11	0,458278	12	0,314761	14	0,314761
Lazio	4	0,580237	5	0,667764	16	0,271242	16	0,271242
Olympique de Lyon	13	0,353509	13	0,45151	17	0,182528	17	0,187712
Celtic de glasgow	6	0,516668	7	0,599475	10	0,33888	12	0,33888
Borussia Dortmund	2	0,841483	3	0,94087	11	0,324271	13	0,324271
Sporting de Lisboa	16	0,259759	16	0,319192	9	0,344052	11	0,347192
Oporto FC	17	0,189286	17	0,23108	6	0,404389	6	0,406762
Sporting de Braga	18	0,131146	18	0,158231	1	1	1	1
Galatasaray	7	0,460197	4	0,722212	13	0,311929	9	0,378568
Besiktas	3	0,724985	1	1	2	0,93748	1	1
Fenerbhace	11	0,377303	9	0,518398	8	0,378396	7	0,402897
Trabzonspor	12	0,36267	8	0,573018	15	0,287556	10	0,351355
Ajax	15	0,272868	15	0,328283	5	0,502798	5	0,502798
Brondby	5	0,539901	6	0,619948	7	0,400183	8	0,400183
Aalborg Boldspilklub	8	0,451257	10	0,488593	4	0,709801	4	0,709801
AIK Football	1	1	1	1	3	0,889886	3	0,889886
Manchester United	14	0,290854	14	0,371911	18	0,082666 6	18	0,0850621

Tabla 7.2 Estimaciones de Eficiencia

Fuente: Elaboración propia

Equipos fútbol	Modelo 5		Modelo 6		Media modelos	
	rank	theta	rank	theta	rank	theta
Juventus	14	0,39688	14	0,452358	14	0,3822
AS Roma	13	0,401146	13	0,458278	13	0,3914
Lazio	6	0,580237	7	0,667764	8	0,5064
Olympique de Lyon	17	0,353509	15	0,45151	17	0,3300
Celtic de glasgow	9	0,516668	9	0,599475	9	0,4850
Borussia Dortmund	4	0,841483	4	0,94087	4	0,7022
Sporting de Lisboa	15	0,366341	18	0,366341	16	0,3338
Oporto	11	0,418539	16	0,418539	15	0,3448
Sporting de Braga	1	1	1	1	3	0,7149
Galatasaray	10	0,460197	6	0,722212	7	0,5092
Besiktas	1	1	1	1	2	0,9437
Fenerbhace	12	0,417418	12	0,518398	11	0,4355
Trabzonspor	16	0,36267	10	0,573018	12	0,4184
Ajax	8	0,524288	11	0,524288	10	0,4426
Brondby	7	0,539901	8	0,619948	6	0,5200
Aalborg Boldspilklub	5	0,746996	5	0,746996	5	0,6422
AIK Football	1	1	1	1	1	0,9633
Manchester United	18	0,290854	17	0,371911	18	0,2489

Tabla 7.3 Estimaciones de Eficiencia

Fuente: Elaboración propia

Los equipos de fútbol invierten cifras significativas en actividades, jugadores...con el objeto de que estos se vean reflejados positivamente al final de temporada sin tener en cuenta que pueden influir una serie de factores de manera negativa. Es por esto que es importante medir a través de una escala el modelo para así analizar la eficiencia.

Los datos de las tablas anteriores muestran varios aspectos interesantes.

La variabilidad en los coeficientes de eficiencia está presente en el estudio, con algunos equipos que logran la máxima eficiencia y otros una eficiencia casi nula, es

decir, equipos que no cumplieron con sus objetivos ni expectativas planteadas para la temporada fueron completamente ineficientes.

El único equipo que ha conseguido la máxima eficiencia es el **AIK Football**, que a pesar de no ser el primer equipo en eficiencia deportiva, sus grandes resultados económicos, así como el equilibrio en el cómputo de todos los modelos hace que sea el líder indiscutible de nuestro estudio. Esto nos está indicando que los inputs utilizados se hicieron de forma eficiente, es decir, que los activos (jugadores de fútbol), así como el coste de los salarios fue bien retribuido y alcanzaron la clasificación así como los ingresos suficientes para ser eficiente.

Situación similar ocurre en el **Besiktas**, cuya diferencia es poco significativa respecto al primero y lo posiciona en el puesto número dos. Esto es como consecuencia de una pequeña disparidad entre lo económico y lo deportivo entre los dos. Besiktas posee una mayor eficiencia deportiva (coeficiencia uefa 2018 lo demuestra con una puntuación de 62 puntos frente al 5,5 del AIK football empleando para ello un activo de 122,52 (millones de €) frente a 11,45 (millones de €) respectivamente, aumentada aún más al introducir la variable coste salarial en el modelo cuatro, lo que indica la buena gestión en el salario retribuido. Económicamente se sitúa por debajo con un 0,724985 frente al 1 de eficiencia máxima del AIK football, por tanto los ingresos obtenidos son mayores empleando menos activo y/o coste salarial.

En los puestos más bajos del ranking de eficiencia encontramos a equipos tales como la Juventus, Manchester United, Olympique de Lyon, Sporting de Lisboa, Oporto, Fenerbhave, AS Roma y Trabzonspor.

El **Manchester United** es quien más se desvía de las prácticas consideradas como eficientes, encontrándose en el puesto 18. Teniendo en cuenta los inputs que se han elegido, una gestión eficiente desde el punto de vista económico de este club tendría que haber pasado por la reducción de los recursos empleados (disminución de los gastos de personal o activo) y un incremento en los ingresos. En el aspecto deportivo, el club anotó una puntuación coeficiente UEFA de 78 puntos, una puntuación bajísima si consideramos la gran cantidad en cifras de millones de euros que supuso su activo en el año 2018. La incorporación de la variable coste salarial en el modelo cuatro alienta a una minúscula mejoría que pasa del 0,0826666 (modelo tres) al 0,0850621 (modelo cuatro), lo que pone en evidencia el alto coste salarial que poseen sus jugadores y la ausencia de buenos resultados en lo deportivo. Puede que los resultados deportivos en comparación con equipos de su mismo país y de su misma competición mejoraran pero al salir de su "órbita" habitual vemos que la gestión de sus recursos deja mucho que desear. Por tanto y de cara al futuro el club debería gestionar sus recursos de una manera más adecuada sobre todo en el ámbito deportivo que como hemos visto su eficiencia es prácticamente nula, lo que puede conllevar problemas en el futuro ya que es una situación insostenible.

Por detrás del equipo inglés le sigue el **Olympique de Lyon**. Los datos obtenidos muestran ineficiencia económica y deportiva, siendo ésta última más baja. Coincide así su eficiencia deportiva en relación con su coeficiente UEFA y activo empleado y/o coste salarial, suponiendo una puntuación de 61,5 frente a un 624,2 (millones de €) de activo total, pudiendo estar influido en la clasificación conseguida en la temporada del año analizado que le hizo estar en el tercer puesto, por lo que en comparación con los demás equipos estudiados le hace estar en dicho puesto.

El **Sporting de Lisboa** muestra una eficiencia económica en el modelo uno de 0,259759, que mejora al introducir la variable coste salarial en el modelo dos. La eficiencia deportiva es mayor pero sigue siendo muy ineficiente, siendo de 0,347192 en el modelo cuatro.

El **Oporto FC**, también situado en la parte baja de la tabla en el puesto 15 en la media de todos los modelos. La eficiencia deportiva es equilibrada situándose casi en la zona media con respecto al resto de equipos (ver tabla 7.2, modelo tres y cuatro). Sin embargo su baja eficiencia económica prácticamente nula, hace que baje de manera drástica su eficiencia media total. Emplea un activo de 426,05 (millones de €) y un coste salarial de 122,69 (millones de euros) para unos ingresos de 105,79 (millones de €), lo que obliga a reducir el activo, a diferencia del coste salarial que hace mejorar la eficiencia (modelo dos) por lo que mantendríamos aproximadamente dicha cifra de cara al futuro.

En lo que llevamos de análisis se han incluido tres clubes portugueses que han dado el saltó al mundo de la bolsa por lo que a la hora de invertir en algunos de estos tres equipos del mismo país sería de bastante utilidad comparar las diferentes eficiencias analizadas. Como dato de interés respecto a la clasificación de cada uno de los equipos en la liga portuguesa en el año 2018, hay que destacar que el Oporto fue el primer clasificado de la liga a diferencia del Sporting de Braga que desciende al cuarto puesto, siendo este el primer equipo de nuestro análisis con mayor eficiencia deportiva por lo que esto explica la gran utilidad que supone el análisis expuesto en este trabajo a la hora de invertir.

La **Juventus** y **AS Roma** también se encuentran en los puestos más bajos de la tabla presentando una eficiencia económica y deportiva ineficiente. La Juventus presenta una eficiencia deportiva del 0,297307, aun siendo el club con mayor coeficiente UEFA. Esto hace que al comparar casos en los que equipos con valores de eficiencia más bajos suceda que terminan con alto coeficiente UEFA, por lo que no quiere decir que obtengan una eficiencia más favorable ya que dentro de nuestro estudio existen clubes con una menor puntuación pero que gestionan mejor sus recursos.

Fenerbache y **Trabzonspor** muestran una baja eficiencia económica en el modelo uno, sin embargo en ambos clubes la introducción de la variable salarios hace que aumente de manera beneficiosa a unas cifras de 0,518398 y 0,573018 en el modelo dos, lo que indica la influencia positiva en la eficiencia de dicha variable. Por el lado deportivo ambos equipos presentan unas cifras similares, es decir, la eficiencia deportiva podría ser mejorable, teniendo que cambiar así su gestión de activos. Por ello se quedan casi al borde de la mitad de la tabla de nuestro estudio, en los puestos once y doce.

Estas bajas eficiencias muestran que la combinación en el uso de los diferentes factores no nos lleve a buenos resultados por lo que demuestra su ineficiencia tanto deportiva como económica. Estos datos de baja eficiencia que nos facilita el estudio empleado en dichos equipos hacen que se tengan que reducir las cantidades de cada input calculadas a partir de la combinación mínima de inputs necesaria para alcanzar los outputs máximos dados como podría ser un porcentaje de gastos de salarios muy superior al necesario para obtener resultados eficientes.

A partir de aquí hay que destacar varios aspectos interesantes.

El **Ajax** obtuvo una bajísima eficiencia económica que contrasta con su aceptable eficiencia deportiva. Este hecho ha provocado situarlo en el puesto 10 de nuestra tabla (ver tabla 7.3). El activo total es de 259,76, con unos ingresos de 92,98, lo que explicaría la eficiencia económica tan mala.

El **Sporting de Braga** muestra la eficiencia económica más baja de todos los equipos 0,131146 (modelo uno) sin embargo obtiene una máxima eficiencia deportiva que hace mitigar su caída, debido a los buenos resultados en las diferentes competiciones con el mínimo de recursos (Activo y/o coste salarial). Este hecho hace que su eficiencia suba enormemente hasta el puesto número tres en la media de todos los modelos. La

confianza y satisfacción que proporciona este equipo a sus propietarios es el éxito deportivo ante los malos resultados económicos obtenidos.

En el caso totalmente opuesto encontramos al **Borussia Dortmund**. El equipo alemán obtiene una alta eficiencia económica, sin embargo sus malos resultados deportivos hacen que su eficiencia caiga, a pesar de mejorar en el modelo cinco y seis, cuya combinación tanto de inputs deportivos y económicos hacen mitigar esa caída en lo deportivo y eso queda por consiguiente reflejado en la media de todos los modelos que lo sitúan en el cuarto puesto. Los propietarios y aficionados de estos equipos no podrán verle en ninguna competición europea, teniéndose que conformar con una elevada rentabilidad financiera en sus cuentas.

Al considerar diferentes modelos, podemos apreciar como los modelos dos y cuatro, hacen que mejore la eficiencia tanto deportiva como económica al introducir el input coste salarial, a diferencia del modelo uno y tres, que consideran sólo el input activo total. Estos modelos (uno y dos) que no tienen en cuenta el coste salarial, da menos oportunidad de obtener una mayor eficiencia que el modelo dos y cuatro, donde se tiene en cuenta tanto el coste salarial como el activo. Un claro ejemplo de ello es el **Galatasaray** que pasa de obtener una eficiencia económica de 0,460197 en el modelo 1 a obtener una eficiencia de 0,722212 en el modelo dos. En los modelos tres y cuatro, en general los resultados de eficiencia deportiva se mantienen, lo que refleja que en estos casos la variable salarios no aporta satisfacción o utilidad a los equipos o sus propietarios. Por ejemplo **Lazio** o **Celtic de Glasgow** tal y como se aprecia en la Tabla 7.2 se sitúan en la zona media. La Lazio obtiene una buena eficiencia económica que contrasta con su mala eficiencia deportiva, por lo que gracias al aspecto económico obtiene una buena eficiencia global. Situación similar le ocurre al Celtic de Glasgow.

En referencia a los modelos cinco y seis es una combinación de ambos modelos ya descritos, es decir, se combinan tanto inputs y outputs económicos y deportivos. Estos modelos hacen que en muchos casos se mejore la posición como podemos apreciar en la Tabla 7.3.

Equipos como **Brondby** o **Aalborg Boldspilklub**, mantienen una eficiencia tanto económica como deportiva más igualitaria y no existe una disparidad significativa entre una y otra.

8 CONCLUSIONES

El objetivo del presente trabajo era determinar el grado de eficiencia de los equipos de fútbol europeos que cotizan en bolsa. Para ello se ha aplicado el análisis envolvente de datos (DEA). Los datos que se obtienen en el análisis indican que equipos como el AIK Football o Besiktas son eficientes, a diferencia de otros como la Juventus o Manchester United que aparentemente son más conocidos debido a su gran trayectoria de éxitos deportivos pero que en nuestro estudio analizado dejan en evidencia su mala gestión, dejándolos en una mala posición en la tabla.

En cuanto a los equipos que resultan ineficientes, la principal causa de dicha ineficiencia se debe más a la ineficiencia deportiva que la económica. Por lo cual, si los equipos quisieran ser eficientes deberían primero introducir nuevas tácticas como pueden ser el aumento del rendimiento de sus jugadores y posteriormente disminuir los recursos empleados.

A la eficiencia deportiva le influyen una serie de factores que el club no puede controlar. Cada año los equipos invierten muchísimo en nuevos jugadores con la esperanza de tener mejores plantillas, además de vender otros tantos porque no les son útiles, por tanto estos factores no los puede controlar la empresa en la medida de que a la hora de apostar por un jugador para contribuir en éxitos deportivos no obtenga el rendimiento esperado.

Se cumple pues que no existe equilibrio entre eficiencia económica y éxito deportivo y que prima en nuestro estudio lo económico sobre lo deportivo.

La evidencia sugiere que al evaluar los resultados deportivos comparados con los puntos obtenidos en el coeficiente UEFA los resultados tendrán una mayor o menor relación con la eficiencia.

Estos datos también pueden resultar de gran interés a la hora de invertir en alguno de estos clubes europeos y pueden servir de gran ayuda a la hora de apostar por alguno de ellos de tal forma que puedan hacer un balance sobre lo que invierten y los resultados que obtienen, identificando si son ineficientes porque utilizan más recursos de los necesarios.

Cómo en el resto de los sectores, la oferta y la demanda juegan un papel fundamental en la cotización de las acciones de los equipos de fútbol. Estos valores del mercado reaccionan ante los cambios y eventos de las entidades como pueden ser los resultados deportivos como vimos anteriormente en este trabajo. Por tanto podríamos hacernos la pregunta sobre si a la hora de invertir prima más lo económico o lo deportivo. Lo correcto sería un equilibrio entre las dos eficiencias, ambas están relacionadas.

Por mucho que los equipos de fútbol sean empresas, la clasificación deportiva que obtienen es muy importante. Cuanto mejor vaya el equipo deportivamente, mayor será el seguimiento que dicho equipo tenga, mayor será el número de aficionados que tenga, mayor será su repercusión y por tanto mayores serán sus ingresos.

La industria del fútbol profesional es, por lo tanto, especialmente adecuada para realizar este análisis debido a que el beneficio de las empresas de esta industria no es meramente económico, apareciendo así el factor emocional. Una empresa futbolística tiene que sumar a sus beneficios contables o económicos los éxitos deportivos para poder sostener que el ejercicio económico ha sido positivo. De hecho si un club de fútbol no presenta como balance de la temporada una buena clasificación final en la competición, de muy poco le pueden servir unos buenos datos económicos.

Bibliografía

- Alvarado Astudillo, D.V. (2015). *Medición de la eficiencia estática y dinámica de las universidades mediante métodos no paramétricos* (Tesis doctoral). Universidad de Sevilla, España. From <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/41103/Tesis%20Sr.%20Diego%20Vinicio%20Alvarado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ¿Qué equipos de fútbol cotizan en bolsa? STOXX Europe Football Index - Rankia. (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from <https://www.rankia.com/blog/bolsa-desde-cero/2301594-que-equipos-futbol-cotizan-bolsa-stoxx-europe-football-index>
- ¿Qué son los mercados de valores? (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from <https://www.elblogsalmon.com/mercados-financieros/que-son-los-mercados-de-valores>
- ¿Sabes algo sobre el Stoxx Europe Football? (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from <https://www.economiafinanzas.com/sabes-algo-sobre-el-stoxx-europe-football/>
- Alonso, B., & Antonio, A. (2014). *Fútbol profesional y bolsa : experiencia en otras ligas europeas Fútbol Profesional y Bolsa : experiencia en otras ligas europeas . January 2002.*
- Así afectará la crisis del COVID-19 a clubes, fichajes, televisión... - AS.com. (n.d.). Retrieved April 28, 2020, from https://as.com/futbol/2020/04/21/portada/1587474007_388636.html
- Bolsa de Madrid - Guía para salir a Bolsa. (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from <http://www.bolsamadrid.es/esp/ParaEmp/ComoCotizar/ComoCotizar1.aspx>
- Cara y cruz de las cotizaciones de los clubes de fútbol en Bolsa. (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from https://www.abc.es/economia/abci-salidas-bolsa-futbol-201208130000_noticia.html
- Conmebol pide a la FIFA activar fondo de ayuda económica | Noticias | teleSUR. (n.d.). Retrieved April 28, 2020, from <https://www.telesurtv.net/news/conmebol-pide-fifa-activar-fondo-ayuda-economica--20200408-0047.html>
- CUESTIONES REGULATORIAS RELATIVAS AL FÚTBOL. (n.d.).
- El, E. N., & Valores, M. D. E. (2018). *¿ POR QUÉ LAS SOCIEDADES ANÓNIMAS DEPORTIVAS ESPAÑOLAS NO COTIZAN EN EL MERCADO DE VALORES ? “ Why Spanish sports companies are not listed on.*
- El Ibex se derrumba un 14,06%, la mayor caída de su historia. (n.d.). Retrieved April 28, 2020, from https://www.abc.es/economia/abci-ibex-derrumba-mas-14-por-ciento-mayor-caida-historia-tras-discurso-sanchez-202003121714_noticia.html
- Evaluación de la eficiencia mediante el análisis envolvente de datos - Google Libros. (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HKs1VbFeFg8C&oi=fnd&pg=PR3&dq=eficiencia+modelo+DEA&ots=awAAHivsvk&sig=q5x-WDEBLvGlpbbuKSO4fe0PCf0#v=onepage&q=eficiencia modelo DEA&f=false>
- Fotorrelato: La economía del fútbol europeo, en siete gráficos | Cinco Días | Cinco Días. (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/01/12/fotorrelato/1484224679_849705.html#foto_gal_1
- Fútbol negocio: los clubes más importantes que cotizan en la bolsa | 90min. (n.d.).

- Retrieved March 28, 2020, from <https://www.90min.com/es/posts/6320779-futbol-negocio-los-clubes-mas-importantes-que-cotizan-en-la-bolsa>
- Impacto económico del coronavirus en el deporte.* (n.d.). Retrieved April 28, 2020, from <https://www.mundodeportivo.com/mas-deporte/20200319/474248383257/impacto-economico-coronavirus-deporte.html>
- La salida a bolsa como alternativa de financiación de los equipos de fútbol de las ligas profesionales.* (2019).
- La salida a bolsa de clubes de fútbol y sociedades anónimas deportivas.* (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from <http://www.sennferrero.com/es/opinion/545-la-salida-a-bolsa-de-clubes-de-futbol-y-sociedades-anonimas-deportivas>
- Las Bolsas sufren más con el coronavirus que tras la caída de Lehman Brothers | Economía | EL PAÍS.* (n.d.). Retrieved April 28, 2020, from <https://elpais.com/economia/2020-03-22/las-bolsas-sufren-mas-con-el-coronavirus-que-cuando-cayo-lehman-brothers.html>
- Lopez, M. (2009). (No Title). *El Blog Salmón*.
- Manchester United cotiza en la Bolsa Nueva York | El Economista.* (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from <https://www.economista.com.mx/deportes/Manchester-United-cotiza-en-la-Bolsa-Nueva-York-20120730-0182.html>
- Medición de la eficiencia estática y dinámica de las universidades mediante métodos no paramétricos.* (2015). Universidad de Sevilla.
- Mercado de valores: Definición, características e importancia económica.* (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from <https://economytic.com/mercado-de-valores/>
- Miller, R., Murillo Fort, C., Seitz, O., & Monsalve Z., M. (2012). El fútbol como negocio : una introducción a la gestión deportiva en Europa y Brasil. In *Repositorio de la Universidad del Pacífico - UP*.
- Qué clubes saldrían a Bolsa y otras dudas de la revolución económica de LaLiga.* (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from https://www.elespanol.com/economia/empresas/20180422/clubes-saldrian-bolsa-dudas-revolucion-economica-laliga/301220520_0.html
- Report, B., & Licensing, C. (2009). The European Club Footballing Landscape BENCHMARKING REPORT. *Europe*, 66.
- Sánchez, L. C., Sánchez-Fernández, P., & Barajas, Á. (2016). Objetivos financieros y deportivos en la eficiencia del fútbol europeo. *Revista de Psicología Del Deporte*, 25(3), 47–50.
- STOXX Digital | STOXX® Europe Football.* (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from <https://www.stoxx.com/index-details?symbol=FCTP>
- STOXX Europe Football: invirtiendo en fútbol.* (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from <https://blog.selfbank.es/stoxx-europe-football-invirtiendo-en-futbol/>
- Tebas lo “auspicia” pero...¿es viable la salida a bolsa de los clubes de fútbol españoles?* (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from https://www.vozpopuli.com/economia-y-finanzas/empresas/viable-salida-Bolsa-clubes-futbol_0_1136887634.html
- Tottenham Hotspur delists shares from stock exchange - BBC News.* (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from <https://www.bbc.com/news/business-16571738>
- Vicente, C. G., & Porcar, A. M. (2008). Son los clubes de fútbol eficientes? Aplicación

del análisis DEA a los equipos de la Liga Profesional de Fútbol de España. *Universia Business Review*, 17, 12–25.

Ximénez de Sandoval, J. (2002). El fútbol en los mercados de valores. *Bolsa de Madrid*, 1, 58–62.