

Estudio económico de los factores determinantes para el ingreso a los estadios de fútbol, el caso del Fútbol Profesional Colombiano

Nombre del estudiante:

Juan Martin Burgos Bueno

Asesor:

Juan Fernando Henao Duque

Universidad EAFIT

Departamento de Economía

Medellín

2020-2

Tabla de Contenido

<i>Introducción</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>Objetivos</i>	<i>6</i>
<i>1. Marco Teórico</i>	<i>6</i>
<i>2. Revisión de literatura</i>	<i>12</i>
<i>3. Planteamiento de la Hipótesis</i>	<i>18</i>
<i>4. Metodología y datos</i>	<i>18</i>
<i>5. Conclusiones</i>	<i>27</i>
<i>6. Referencias</i>	<i>28</i>
<i>7. Anexos</i>	<i>10</i>

Introducción

El fútbol es considerado como el deporte con más movimiento de masas a nivel mundial, en donde existen doscientas once (211) federaciones de países reconocidos por la Organización de Naciones Unidas (ONU), de los cuales cuenta con 193 países adscritos a la Federación Internacional de Fútbol Asociado (FIFA).

Este deporte se ha realizado de forma profesional desde 1888 con la creación de la English Football League (EFL) que se fundó con doce (12) equipos profesionales en donde el fútbol ha conseguido un gran número de seguidores a lo largo del mundo que directa o indirectamente se han afiliado a una institución, ya sea como socios o como seguidores de un club.

El presente trabajo no pretende explicar qué determina que un individuo sea seguidor de un club de fútbol, sino, que determina que un individuo aficionado a un club acuda a un estadio para ver un partido de fútbol; por lo que la respuesta a este interrogante ha sido de gran interés por parte de los clubes que participan de forma profesional en este deporte, pues una parte de sus ingresos se determina por la asistencia a un estadio de fútbol en especial en países en vías de desarrollo, en comparación con economías más avanzadas, los ingresos por taquilla son pocos respecto a los que obtienen producto de la publicidad.

Llevando esto al caso del fútbol profesional colombiano (FPC), varios equipos o clubes de fútbol han intentado fidelizar a sus hinchas a través de programas de abonos que aseguren su ingreso al estadio durante toda la temporada. Por otra parte, otros, han optado por obtener sus ingresos a través de la venta de jugadores deportivos, ya que su nicho de mercado es reducido y los ingresos obtenidos por taquilla son respectivamente nulos. Por lo tanto, dado que existen clubes deportivos más históricos dentro de su lugar de origen que disuaden la posibilidad de

afiliación a este club, por lo que todas estas situaciones ocasionan interferencias al acudir a un estadio de fútbol, lo que lo convierte en algo complejo, que simplemente pensar que unos resultados o logros deportivos, lleven a que las personas asistan a un estadio de fútbol.

Por ende, existen muchos factores que se desean analizar en el presente trabajo, tales como el precio promedio del boleto para el ingreso al estado, la cantidad de hinchas que ingresan en cada partido, la cantidad de partidos jugados, entre otros. No obstante, reconocemos que no podremos controlar el fervor y el fanatismo de los individuos que asisten a un estadio. Si bien, el enfoque del presente trabajo es analítico y su comprensión parte desde la demanda.

Es importante destacar que existe un enorme *trade off* al que se enfrentan los directivos de un club deportivo y la elección entre la sostenibilidad financiera de la institución o incurrir en enormes gastos por jugadores destacados que auguren un buen desempeño deportivo o provoque expectativas de un buen rendimiento, lo cual probablemente se vea materializado en logros deportivos, generando mayores asistencias o mayores ingresos producto del marketing de la institución.

Esta interacción entre la oferta y demanda hace que implícitamente en una actividad deportiva como el fútbol exista un problema económico en términos de cómo maximizar beneficios. En el caso de la firma que elige entre sostenibilidad financiera o una alta inversión, y el de un aficionado al club de fútbol, quién está dispuesto a consumir un producto o un bien con el fin de maximizar utilidades. Dado esto, ambos agentes directivos y aficionados, se encuentran inmersos en una elección y por tanto su análisis está en el marco de la teoría económica; por lo que la definición de un mercado de fútbol donde interactúan las fuerzas de la oferta y la demanda ocasiona el surgimiento de una rama de la economía llamada economía del deporte.

Específicamente éste trabajo se centrará en los datos del Fútbol Profesional Colombiano, teniendo en cuenta la disponibilidad de datos; con base a esta información, se pretende determinar si las variables socioeconómicas de los individuos que siguen a los clubes del fútbol colombiano son importantes para que éste mismo acuda al estadio, por lo que se recurre a un modelo analítico con la intención de explicar qué factores socioeconómicos son determinantes para que un aficionado decida entrar al estadio; adicionalmente, se realizará una revisión de literatura sobre la relación entre la economía y el fútbol desde el lado de la demanda, y así poder caracterizar qué tipo de individuos acuden a un estadio de fútbol en Colombia.

El fútbol profesional en Colombia está dividido en dos categorías, la primera división y la segunda división, por lo que, en la presente investigación solo se tendrá en cuenta la primera división y el campeonato que lleva como nombre Liga BetPlay Dimayor, el cual es un torneo en donde participan veinte (20) equipos de diferentes ciudades de Colombia y se divide en cuatro (4) fases: la primera fase, tiene como nombre fase de todos contra todos; se enfrentan los veinte (20) equipos del campeonato y al finalizar el todos contra todos, los mejores ocho (8) de la clasificación continúan a la segunda fase, que se llama fase de Cuartos de final, en la que se juegan dos partidos (ida y vuelta) producto de un sorteo al finalizar el torneo regular, en donde el ganador de cada respectiva llave avanza a la fase denominada semifinales, quedando 4 equipos, al terminar sus respectivos partidos de ida y vuelta, los dos ganadores juegan la final. Esto se repite dos veces al año, llamándose apertura y clausura, como resultado de esto se tienen dos campeones al año en la primera división del fútbol colombiano.

Este trabajo se compone de siete secciones, partiendo de la introducción, posteriormente se presentan los objetivos generales y específicos, luego el marco teórico del trabajo y los

antecedentes de literatura, para continuar con la presentación de la Hipótesis; como sexta parte se realiza una caracterización del fútbol profesional colombiano y finalmente se concluye.

Objetivos

Objetivo general

- Analizar los determinantes para el ingreso a los estadios del fútbol colombiano, con los datos obtenidos de la Dimayor en los años 2018-2019.

Objetivos específicos:

- Realizar una revisión de literatura sobre la relación entre la economía y el fútbol desde la perspectiva de la demanda.
- Señalar los diferentes elementos que componen el fútbol y que lo convierten en un mercado donde interactúan las fuerzas de la oferta y la demanda.
- Calcular la elasticidad precio de la demanda por asistir a un partido del fútbol profesional colombiano.

1. Marco Teórico

En cuanto a la demanda por actividades deportivas, se analiza los determinantes que inciden en la asistencia de un estadio de fútbol, en donde, tradicionalmente han tenidos dos enfoques metodológicos, los cuales son: uno teórico conceptual, el cual parte del modelo de El Hodiri y Quirk (1971), el cual parte de un modelo de competencia de eventos deportivos, donde modela tanto la oferta como la demanda.

Para esto, los autores parten de una función maximizadora de beneficios ($IMg = CMg$) donde la función de ingreso marginal (IMg) de cada equipo disminuye cuando la cantidad contratada de jugadores de buen nivel aumenta.

Cada equipo $i = 1, 2$ cuentan con las siguientes funciones de ingresos (I_i) y de costos totales (C_i) donde,

$$I_i = rP_i^\alpha V_i^\beta \quad (1)$$

$$C_i = cP_i^\gamma V_i^\delta$$

- P_i = población del mercado del equipo i (suponiendo que $P_1 > P_2$)
- T_i = stock de jugadores de buen Nivel del equipo i
- V_i = porcentaje de Victorias del equipo $i = \frac{T_i}{T_1 + T_2}$
- α = elasticidad del ingreso en relación con el tamaño del mercado
- β = elasticidad del ingreso en relación con el porcentaje de victorias
- γ = elasticidad del costo en relación con el tamaño del mercado
- δ = elasticidad del costo en relación con el porcentaje de victorias
- r y c = constantes

Posteriormente Fort y Quirk (1995), simplifican la función de costos $\gamma = 0$ y $\delta = 1$, donde (CMg) de victorias conseguidas equivale al costo marginal de talento.

Además, se supone que $T_1 + T_2 = 1$

Teniendo en cuenta que el IMg y el CMg del equipo i se obtiene diferenciando (1), con $\gamma = 0$ y $\delta = 1$, quedando

$$I_i = rP_i^\alpha V_i^\beta$$

$$C_i = cP_i^0 V_i^1$$

$$IMg = \frac{\partial I_i}{\partial T_i} = r\beta P_i^\alpha V_i^{\beta-1}$$

$$CMg = \frac{\partial Ci}{\partial \tau_i} = c$$

Bajo el supuesto de maximización del beneficio, todos los equipos buscan emplear jugadores de un alto nivel hasta el punto de que el IMg ocasionado por la última unidad de talento, sea igual al CMg de emplear esa unidad adicional.

Por otra parte, el enfoque adoptado por la literatura es de índole empírico y es el que mediante la información recogida por las federaciones o ligas profesionales, estima modelos microeconómicos tales como panel de datos o modelos probabilísticos, en donde, adicionalmente algunos de estos trabajos calculan las elasticidades precio y renta de la demanda via una estimación de un modelo de regresión tipo log log; por lo que, gran parte de estos trabajos econométricos recogen parte de la clasificación realizada por Borland y McDonald (2003), quienes consideran que puede haber dos tipos de demanda en un espectáculo deportivo como el fútbol: demanda directa y demanda indirecta. La demanda directa es la más influyente, ya que ésta incluye la demanda por consumo de transmisiones en vivo y la demanda por asistencia de los individuos al estadio. Por otro lado, la demanda indirecta incluye la televisión, la radio y el internet, al igual que las organizaciones tales como, las marcas deportivas en donde buscan tener un impacto en el ojo del aficionado y obtener beneficios económicos.

Borland y McDonald, identifican determinantes de la demanda, basados en la teoría estándar del consumidor, donde éste maximiza su utilidad, sujeto a una restricción presupuestal. El consumidor tiene que elegir entre asignar su ingreso entre una serie de productos entre los cuales está el deporte, y tiene un costo de oportunidad. Diferencian cinco categorías de determinantes: (a) aquellos derivados de las preferencias propias del consumidor, sus hábitos; (b) factores económicos: precio, costo de transporte, bienes

susitutos, tamaño del mercado, variables macroeconómicas; (c) calidad del espectáculo y calidad del escenario (d) características del espectáculo deportivo: incertidumbre del resultado, calidad deportiva de los equipos, el contexto en el que se da el encuentro; (e) capacidad de la oferta, que solo interesa cuando la demanda es mayor que la oferta.

(Machado, 2018, p.10)

Es importante mencionar, que según Borland y McDonald (2003), los determinantes económicos incluyen el precio de la entrada y el costo de oportunidad. Éste último, en otras palabras, se refiere al costo de transporte, costo de comidas y bebidas, costo del estacionamiento, entre otros. Los determinantes de la calidad del espectáculo se refieren al *confort* de los asientos, la calidad de la infraestructura del estadio, las facilidades de acceso, la hora del espectáculo y en que día de la semana se juega.

Para esto, el presente trabajo adopta la definición de oferta de Machado (2018) y previamente por Al Hodiri y Quirk (1971), que consideran una perspectiva desde el lado del club deportivo y cómo se establecen condiciones de precios y localidades. Para esto parten de un modelo analítico en el que el club puede maximizar beneficios y obtener ganancias económicas. Es importante mencionar, que un partido de fútbol es el resultado de la relación entre dos equipos (firmas). Los oferentes (equipos de fútbol), son monopolistas del espectáculo, refiriéndose a que sólo el equipo local es el oferente del producto “partido entre los dos equipos”.

Para el presente trabajo, el lado de la oferta se enfocará en la capacidad del estadio de cada uno de los equipos del fútbol colombiano. Es importante recalcar, que la oferta es fija ya que la capacidad máxima de cada estadio está dada y no puede cambiarse a corto o mediano plazo.

Según Machado (2018), aquellos individuos que consumen partidos de fútbol presenciales son diferentes a los demás, principalmente siendo el fanatismo lo que los distingue. Los fanáticos en el mundo del deporte están lejos de ser todos igual de leales, ya que no todos aguantan los cambios en el club de su preferencia; su fervor va cambiando o disminuyendo. En este trabajo, se hará una comparación de los tipos de fanáticos que hay en el fútbol y se categorizará qué tipo de consumidor es cada uno.

Tanto Borland y McDonald (2003), y Machado (2018) identifican tres tipos de fans: fan provisional, fan devoto y fan fanático. En primer lugar, el fan provisional es el que decide ser hincha de algún equipo solo por pertenecer a alguna comunidad. Éste no tiene problema en no ir al estadio o no verse los partidos por televisión, por lo que sólo va a representar utilidad para el club o para el mundo del deporte cuando el equipo esté bien, cuando esté ganando y se encuentre en las posiciones altas de la tabla.

En segundo lugar, el fan devoto es el que se mantiene leal a su equipo y los cambios de hora, lugar y día no va a interferir en su decisión. Es el que más le genera beneficios al club y a las demás empresas alrededor del espectáculo deportivo, ya que es el que más consume.

En tercer lugar, el fan fanático, en otras palabras, se refiere a los individuos que pertenecen a la barra brava. Éste mantiene un mayor nivel de conocimiento acerca de su equipo y experimenta mayores niveles de ansiedad y excitación que los demás. Son muy pocas las diferencias con el fan anterior, pero una muy grande es la sensibilidad al precio, pues prefiere lo económico y no consume en cantidad.

Uno de los elementos más importantes a considerar en el análisis de los determinantes que influyen en la asistencia a un estadio es el precio, para esto nos podemos servir del cálculo de la elasticidad, de acuerdo con Nicholson y Snyder (2014), la elasticidad es el efecto

proporcional del cambio que una variable ejerce sobre otra. A través de este concepto, Machado (2018) estudia la elasticidad de la demanda, es decir, cómo cambia la demanda de entradas de fútbol ante los cambios en los ingresos de los individuos. La elasticidad-ingreso positiva significa que a medida que aumenta el ingreso de los individuos, la demanda crece y en este caso el bien sería categorizado como un "bien normal". La elasticidad - ingreso negativa, significa que a medida que los ingresos aumentan la demanda del bien decrece; en este caso el bien sería un "bien inferior".

Simmons (2006) en "*Handbook on the Economics of Sports*" afirma que en la mayoría de los estudios acerca de elasticidades para la asistencia a eventos deportivos, ésta suele estar por debajo de uno, y lo explica de la siguiente manera.

Considera un modelo de maximización por venta de ingresos (T) y de bienes complementarios(G), con precios PT y PG, respectivamente. Al maximizar, suponiendo costos fijos, es indiferente de maximizar ingresos o beneficios, y la ecuación de maximización es (Machado, 2018, p.15):

$$T + PT (\partial T / \partial PT) + PG (\partial G / \partial PT) = 0$$

Pasando a ver la elasticidad, se tiene:

$$\eta = 1 + (PG/T) * (\partial G / \partial PT)$$

Con respecto a lo anterior, según Simmons (2006), espera una elasticidad precio negativa para los bienes complementarios (G), puesto que al ser complementarios al haber un aumento de precio en los boletos de entrada hará disminuir la demanda de estos bienes. Por lo tanto, se esperaría una elasticidad para los boletos entradas menor a 1 en valor absoluto, inelástico. Es

importante mencionar que los resultados deportivos son determinantes para la demanda presencial de los individuos en los escenarios deportivos.

Uno de los determinantes de la demanda es la incorporación de los precios, aunque varios autores plantean que no son importantes a la hora de asistir a un escenario deportivo, como por ejemplo Falter y Perignon (2002) dejan claro que en la liga de Francia (Ligue 1) el precio de las boletas cambia con relación al público esperado en cada partido. Esto en Latinoamérica es al contrario, pues los precios se fijan antes y existen los individuos llamados abonados y socios que pagan a un sólo precio la mayoría de los partidos antes de empezar la temporada, haciendo una excepción con los torneos internacionales que son los partidos más esperados por los aficionados. Entonces, se puede decir que los precios para los hinchas que pagan su boleta el día del partido dependen de la condición actual del equipo y así mismo de la demanda esperada.

2. Revisión de literatura

El estudio del deporte y su relación con la economía se dedica a analizar los aspectos económicos y sociales del deporte, al igual que las competencias entre una u otra entidad deportiva. Esto, con el fin de poder maximizar sus beneficios y saber que es lo que lo diferencia de la otra marca o equipo, en el deporte todo es un negocio y todas las entidades están en búsqueda de los mismo, la maximización de beneficios ya sea a través de logros deportivos o mediante el posicionamiento de la marca. Teniendo en cuenta que es un ámbito de competencia y por lo general hay unos más poderosos que otros en todo sentido, casi siempre por grandeza y presupuesto. El fútbol es difícil de monopolizar dado que lo atractivo de este deporte es la competencia, este campo de la economía ha sido analizado principalmente para estudiar torneos deportivos de gran complejidad tales como; la Asociación Nacional de Baloncesto (NBA), la liga nacional de Hockey de EE. UU. (NHL) y el Football Americano (NFL).

No obstante, el estudio de la relación entre economía y fútbol ha sido poco estudiado en los inicios de esta área de la economía. A partir de la década de los noventa en diferentes países se empieza analizar los comportamientos y la relación que tiene el fútbol con la economía. Para el caso colombiano, los estudios de esta área han sido recientes y principalmente se dedican analizarlo desde la perspectiva de la demanda y de la oferta o desde su organización como tipo de competencia.

El punto de partida de esta relación entre economía y fútbol ha sido la definición de ésta como un mercado en el cual interactúan dos fuerzas, la de oferta y la demanda. La primera de ellas ha sido abordada desde una relación entre la gestión empresarial y sostenibilidad financiera por Mesa, Castaño y Osorio (2016) y también ha sido analizada desde una perspectiva de resultados deportivos. En una línea de trabajo similar a la de Mesa *et al.* (2016), Medina y Ospino (2018) en su trabajo de grado desarrollan un estudio asociado a los ecosistemas de negocios del fútbol colombiano y aplican un análisis de caso para el Deportes Tolima.

Desde el lado de la oferta una de las cosas más importantes a entender en este deporte es que sobre lo que los directivos van a priorizar durante su temporada, enfrentándose a la disyuntiva de si realizar una inversión que les aumente la probabilidad de alcanzar un logro deportivo (títulos) o la sostenibilidad financiera del club ya que, según sus resultados deportivos va a poder tener a los hinchas contentos o según su resultado financiero podrá armar un mejor equipo a futuro. De acuerdo con Mesa *et al.* (2016) la relación entre el fútbol y la economía es estrecha porque todos los equipos o la mayoría tienen un alto poder de endeudamiento sobre sus activos lo que implica que la gran mayoría de sus activos sean propiedad de terceros.

No obstante, a esto Mesa *et al.* (2016) también hace referencia a que a los inversionistas en el fútbol como los dueños de los equipos lo que más les interesa son el reconocimiento y la

“presión social”. Con esto, los autores, señalan que una mirada desde la oferta de este deporte debe involucrar a más sectores que el meramente directivo, como lo son, hotelería, los medios de comunicación, el sector textil, el sector del transporte, el comercio formal e informal alrededor de los estadios. Con todo esto, los autores resaltan que desde el fútbol profesional se generan empleos de forma directa e indirecta.

Desde el lado de la demanda, en el que este trabajo se circunscribe, se han estudiado los determinantes a la hora de asistir a un estadio de fútbol (García y Rodríguez (2002), Borland y MacDonald (2003), Machado (2018), entre otros) incluso trabajos como el de Machado (2018) han incorporado microfundamentos a dichos determinantes ya que incorporan elementos de efecto sustitución y el costo de oportunidad de ir al estadio.

Borland y MacDonald (2003), realizan una diferenciación entre los tipos de demandantes de un partido de fútbol ya que aseguran que una persona que va al estadio o realiza una inscripción y un pago por ver (*Pay per view*). Se consideran personas que demandan el evento futbolístico, pero existen otros que realizan una demanda derivada la cual puede estar asociada a ver el partido por televisión por cable, radio e internet. Adicionalmente, estos autores parten de la teoría tradicional del consumidor, es decir, de un individuo maximizador de utilidad que se enfrenta a una restricción presupuestal.

Machado (2018), muestra un trabajo empírico sobre el fútbol uruguayo desde la época del 2006 hasta el 2016. En el transcurso de los 10 primeros años busca cómo identificar qué factores influyen en el comportamiento de los consumidores. Es decir, que hace que ellos compren una boleta o no para ingresar al estadio. Para esto, Machado (2018) analiza principalmente los elementos deportivos y socioeconómicos.

García y Rodríguez (2002), realizan un modelo econométrico contando con pool de variables socioeconómicas y deportivas para la Liga Española en el período comprendido de 1992 hasta 1996, para esto utilizan unas variables control tales como partidos disputados contra el CF Real Madrid, FC Barcelona y el tema de los ascensos y descensos de los clubes, dado la rotación que hay en algunos equipos de la Liga Española dentro de ese periodo. Uno de los objetivos de los autores fue evaluar las elasticidades en los precios de la boletería por cada partido y lo desglosan por sector social. Finalmente, García y Rodríguez (2002) al igual que Machado (2018), incorporan la incertidumbre del mismo deporte con su resultado y la calidad esperada del mismo partido. Con esto entran en el campo de calcular el costo de oportunidad de entrar a observar el partido de fútbol.

Lucio-Paredes (2006), construye un trabajo que parte de la base del fútbol e involucra elementos macroeconómicos y microeconómicos usando un modelo econométrico de una regresión lineal simple, para identificar qué variables son las más significativas a la hora de jugar de local o de visitante en un partido de fútbol y poder obtener un resultado que beneficie, como la altura, la cancha, la hinchada, esta última variable es la que tiene relevancia y la que se puede entrar a investigar para saber si los hinchas son o no son determinantes en el resultado del partido. La investigación también habla de la microeconomía en el fútbol y cómo los mercados de este deporte se mueven, estos también generan incertidumbre y unos ingresos. Lucio-Paredes, hace referencia a la incertidumbre como “el deseo de ver a su equipo ganar” y encuentran que los factores más importantes a la hora de ver a su equipo ganar son los sociales y culturales.

Otro trabajo realizado para el fútbol español, escrito por Espejo y Algarra (2002), demuestra por medio de un modelo de impacto económico en la economía española. Para hacer este modelo, se tuvieron en cuenta varios aspectos de interés para nuestro trabajo, cómo los

gastos en la taquilla, socios y abonados de cada uno de los equipos de la liga española de fútbol en la temporada 98-99. También se tuvieron en cuenta todos los otros gastos que un equipo requiere para subsistir y además de eso, poder competir. Los resultados fueron los esperados en esta variable, ya que los equipos con más socios e ingresos por partido fueron el Barcelona y el Real Madrid.

Un trabajo afín al estudio de los determinantes a acudir a un estadio es el de Aneiros (2019), quién a través de un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), calcula la asistencia por partido, precio de boletería, rival, goles a favor del equipo, puntos del equipo, día del partido, hora del partido, si va o no por televisión, clima del partido, entre otras. Los hallazgos por parte de Aneiros (2019), son lo esperados a priori por el investigador, encontrando significancia estadística a la hora de tomar la decisión si acudir o no asistir al estadio. En el estudio anterior las variables que resultaron más importantes fueron las económicas y las demográficas.

Cairns (1990), analiza la problemática que se presenta con el precio de las entradas a los acontecimientos deportivos, ya que en su trabajo él investiga y llega al resultado que hay más de un precio de boleta para un mismo evento deportivo, esto debido al sector del asiento y su vista hacia el espectáculo, esto es un problema para la medición del precio real de las entradas, entonces Cairns (1990), como García y Rodríguez(2003), proponen que la solución para poder medir el precio real es que se ponga un precio promedio para todas las entradas para cada partido, así se puede llegar a cumplir con la información necesitada.

Otro enfoque abordado para el estudio del fútbol y la economía es el de marketing deportivo, éste se incorpora del lado de la oferta. Trabajos como el de Álvarez y Ospina (2019), muestran cómo es la experiencia de un aficionado dentro del estadio de fútbol, ya que realizaron

con una serie de preguntas que les permitieron capturar variables acerca de como se sentía cada individuo que asistía al estadio; para esto usaron el índice de adecuación Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y así poder ver los niveles que se podían presentar ante cada una de las respuestas de los encuestados. Con este fin, los autores tomaron variables de todo tipo, tanto de infraestructura como sociales, para así tener un resultado más preciso. También, usaron una regresión lineal múltiple con las variables de mayor importancia a la hora de asistir a un evento deportivo, tales como la infraestructura, la atención al cliente, la adecuación del estadio para un partido de fútbol, entre otras. Obteniendo como resultado que tanto la infraestructura del estadio como la atención que le brindan a los individuos que asisten a él mismo, son factores determinantes para la satisfacción.

Adicionalmente, Martínez (2020), realiza una investigación acerca del cómo y cuales estrategias se podrían implementar en la liga de fútbol colombiana para poder aumentar el ingreso de hinchas por partido. Mediante entrevistas a los hinchas, periodistas, directivos y empleados del fútbol, Martínez (2020) recoge una cantidad de datos y opiniones que lo ayudan a cuantificar y explicar las estrategias usadas y las que se podrían usar en un futuro para mejorar la asistencia a los estadios. A su vez, el autor se centra en una comparación de acuerdo a las estrategias usadas en el pasado y las que él propone en su trabajo. Al hablar de conclusiones, Martínez (2020), pone un ejemplo muy claro de un resultado positivo como el del Deportivo Independiente Medellín, que a través de un modelo de marketing deportivo logró que la gente asistiera al estadio y con esto obtuvieron buenos resultados en al ámbito deportivo y económico. Se concluye que una buena estrategia de marketing puede ser determinante para el ingreso masivo de hinchas al estadio.

3. Planteamiento de la Hipótesis

A diferencia del fútbol europeo, donde los ingresos de un club deportivo son principalmente derivados del marketing, la transferencia de los jugadores y los derechos televisivos, el fútbol en Latinoamérica y en un torneo como el colombiano depende en gran medida de los ingresos derivados por boletería y por concepto de derechos de televisión. Debido a la importancia que tiene para un club deportivo colombiano los ingresos obtenidos por asistencia, se pretende calcular la sensibilidad que tienen los aficionados a club del fútbol profesional colombiano ante la variación en el precio de la boletería.

4. Metodología y datos

Si bien este trabajo quería hacer un estudio individualizando los individuos (aficionados), no se obtuvo la base de datos esperada por motivos de privacidad y negligencia de un club deportivo del fútbol profesional colombiano. Por lo anterior, al analizar qué variables afectan al consumidor, hace falta saber cómo se comporta éste y cuáles son las decisiones que toma a nivel general para ingresar o no al estadio. Para esto partimos que los individuos buscan maximizar su utilidad, y para esto se ha hecho una revisión de literatura tratando de explicar los determinantes que llevan a un aficionado a acudir a un estadio de fútbol.

Los datos del trabajo se obtuvieron de la página oficial de la Dimayor, el software *TransferMarkt* y la página oficial de cada equipo del fútbol colombiano. Los datos utilizados, hacen referencia a la capacidad de cada estadio del fútbol colombiano, la cantidad de hinchas que cada uno de los equipos de la primera división llevó a los partidos durante los años 2018 y 2019, el promedio de espectadores en el año, la cantidad de partidos que se jugaron en condición de local y el porcentaje de espectadores que ingresaron en todo el año.

Se utilizan también los datos de todos los precios promedio de boletería por tribuna de todos los equipos de la primera división del fútbol colombiano. Esto con el fin de comparar cuales son más económicas o costosas y de identificar por que existe esta diferencia de precios.

Tabla 1: Información por club de las condiciones de su estadio y asistencia en el torneo de primera división del FPC en el año 2019.

Club	Capacidad	Espectadores	Promedio	Partidos	Rendimiento
Cali**	52.000	98.000	10.889	9	20,94%
Junior	49.612	138.381	17.298	8	34,87%
Nacional	45.943	231.580	25.731	9	56,01%
Medellin	45.943	169.864	18.874	9	41,08%
America	45.195	230.505	23.051	10	51,00%
Cucuta	42.901	168.000	18.667	9	43,51%
Santa Fe	40.312	62.231	10.372	6	25,73%
Millonarios	36.343	135.358	17.040	9	46,89%
Tolima	33.000	28.500	4.750	6	14,39%
Once Caldas	28.678	45.638	9.128	5	31,83%
Bucaramanga	28.000	61.000	12.200	5	43,57%
Pasto	20.665	28.000	4.667	6	22,58%
Patriotas	20.000	44.300	5.538	8	27,69%
Magdalena	16.000	53.000	7.571	7	47,32%
Huila	15.000	8.500	1.417	6	9,45%
Petrolera	12.000	20.000	2.857	7	23,81%
Envigado	11.000	17.000	2.833	6	25,75%
Jaguares	8.000	10.600	2.120	5	26,50%
Equidad	7.800	8.863	1.477	6	18,94%
Rionegro	6.500	20.200	2.886	7	44,40%

Fuente: Elaboración propia, base de datos Transfermarkt.

*La capacidad del estadio del Huila estaba reducida a 4.000 espectadores por motivos de remodelaciones.

**La capacidad del estadio del Deportivo Cali estaba reducida a 27.000 espectadores por motivos de disponibilidad de vias de acceso al estadio (seguridad).

Tabla 2: Información por club de las condiciones de su estadio y asistencia en el torneo de primera división del FPC en el año 2018.

Club	Capacidad	Espectadores	Promedio	Partidos	Rendimiento
Cali***	52.000	56.500	8.071	7	16%
Junior	49.612	109.805	13.726	8	28%
Nacional	45.943	129.986	21.664	6	47%
Medellin	45.943	131.500	18.768	7	41%
America	45.195	46.227	7.705	6	17%
Cúcuta*	42.901	0	0	0	0%
Santa Fe	40.312	63.612	7.952	8	20%
Millonarios	36.343	83.541	13.924	6	38%
Tolima	33.000	25.500	3.643	7	11%
Once Caldas	28.678	66.800	9.543	7	33%
Bucaramanga	28.000	65.000	10.833	6	39%
Pasto	20.665	32.500	5.417	6	26%
Patriotas	20.000	17.250	2.875	6	14%
Magdalena*	16.000	0	0	0	0%
Huila**	15.000	5.700	950	6	6%
Petrolera	12.000	23.000	3.833	6	32%
Envigado	11.000	24.000	3.429	7	31%
Jaguares	8.000	25.000	4.167	6	52%
Equidad	7.800	10.884	1.209	9	16%
Rionegro	6.500	27.081	3.385	8	52%

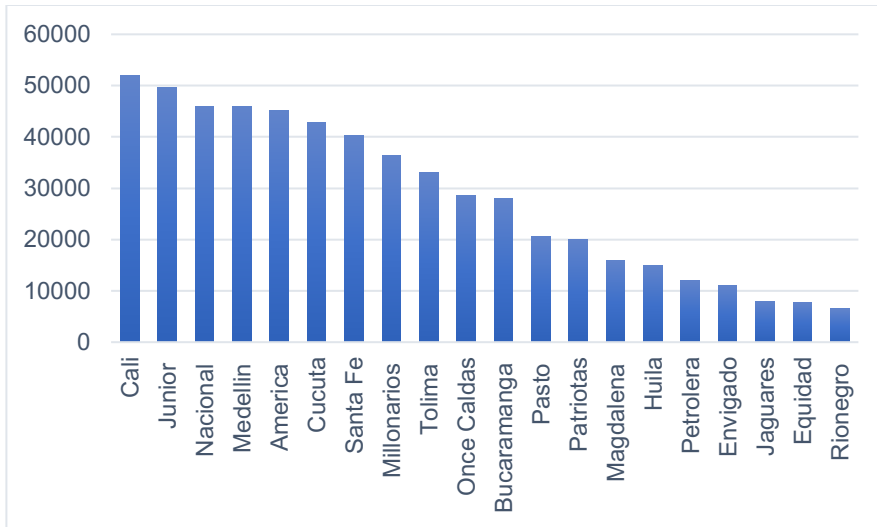
Fuente: Elaboración propia, base de datos Transfermarkt.

*El Cúcuta Deportivo y el Unión Magdalena en el 2018 estaban en la segunda división.

**La capacidad del estadio del Huila estaba reducida a 4.000 espectadores por motivos de remodelaciones.

***La capacidad del estadio del Deportivo Cali estaba reducida a 27.000 por motivos de disponibilidad de vías de acceso al estadio (seguridad).

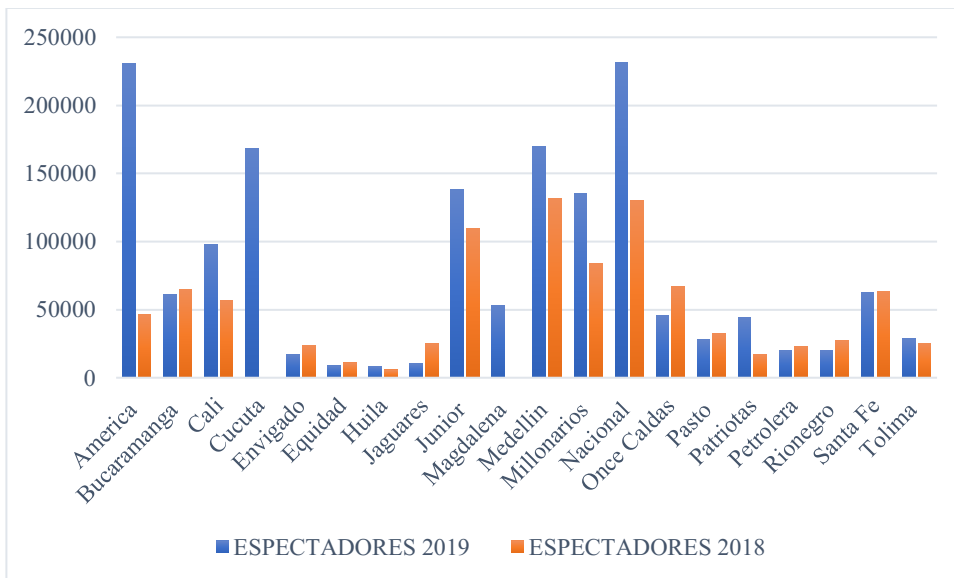
Gráfica 1. Capacidad de espectadores por estadio de la primera división del FPC durante los años 2018-2019 (miles de espectadores).



Fuente: Elaboracion propia, base de datos TransferMarkt.

Durante los años 2018 y 2019, el equipo que más espectadores llevó al estadio fue Atletico Nacional con un total de 361.566 aficionados. Por el contrario, Atlético Huila solo llevó 14.200 sumando los cuatro torneos en los dos años, teniendo en cuenta que su estadio estaba siendo remodelado y solo le cabían 4.000 espectadores.

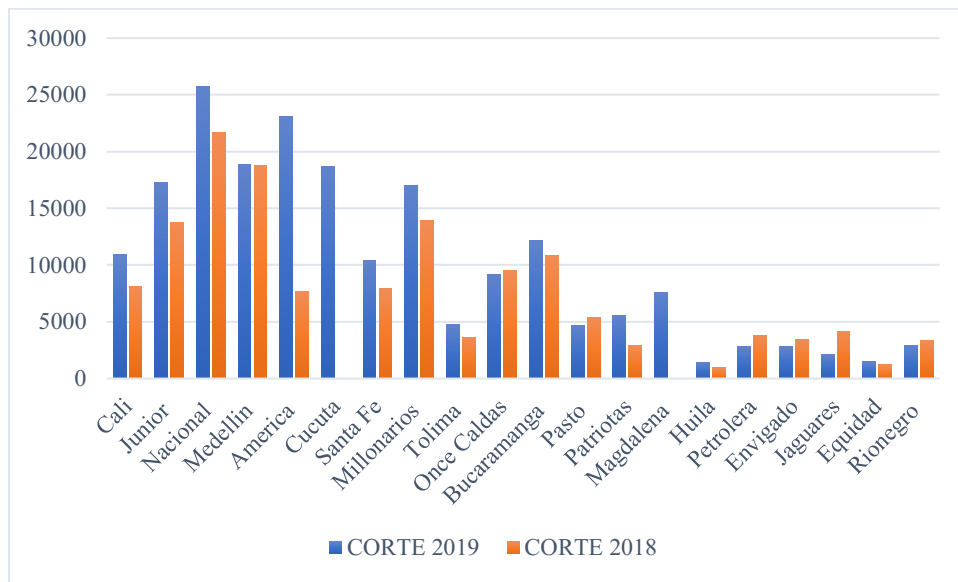
Gráfica 2: Cantidad total de espectadores en la primera división del FPC para los años 2018 y 2019.



Fuente: Elaboracion Propia, base de datos TransferMarkt.

Durante los años 2018 y 2019 los equipos campeones de los torneos fueron: Tolima, Junior, Junior y America de Cali. Es importante analizar, por ejemplo, que los hinchas del Deportes Tolima son adversos a los resultados de su equipo y son indiferentes entre asistir al estadio ó ver los partidos por televisión ya que a pesar de haber sido campeones su promedio de asistencia es bajo si lo comparamos con el resto de los equipos del FPC y que no cosecharon éxitos deportivos.

Gráfica 3: Promedio de asistencia por partido en los años 2019 y 2018 de la primera división del FPC.



Fuente: Elaboracion Propia, base de datos TransferMark

Si bien se habla del rendimiento deportivo como un factor determinante a la hora de asistir a un estadio en el fútbol colombiano, a continuación, se mostrará la tabla de precios promedio de boletería de cada uno de los equipos entre los años 2018 y 2019¹.

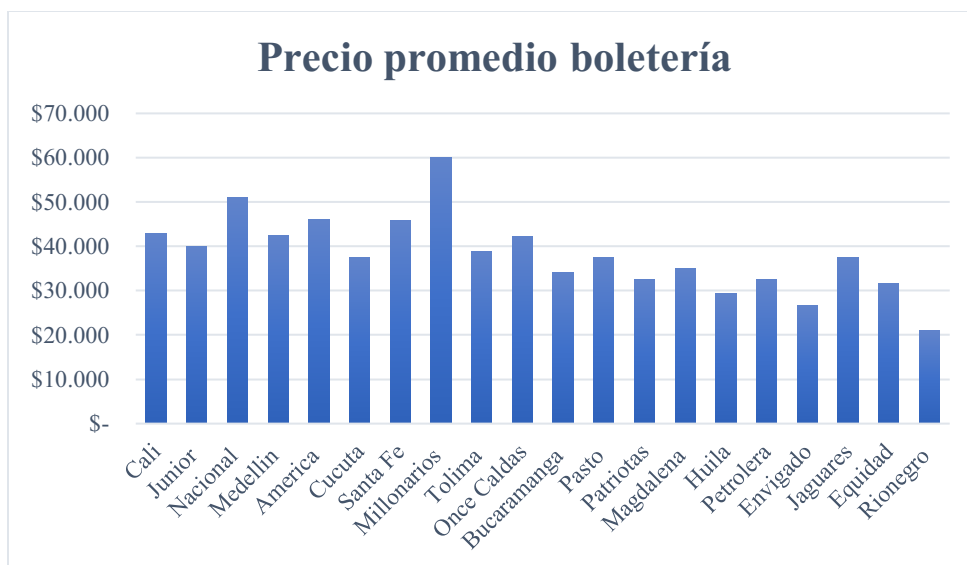
¹ En el anexo 1 se encuentra el detalle de asistencias durante 2018 y 2019.

Tabla 3: Precio promedio de la Boleteria durante los torneos de la primera división entre el 2018 y 2019

EQUIPO	PROMEDIO
Cali	\$ 43.000
Junior	\$ 40.000
Nacional	\$ 51.000
Medellin	\$ 42.500
America	\$ 46.000
Cucuta	\$ 37.500
Santa Fe	\$ 45.750
Millonarios	\$ 60.000
Tolima	\$ 38.750
Once Caldas	\$ 42.250
Bucaramanga	\$ 34.000
Pasto	\$ 37.500
Patriotas	\$ 32.500
Magdalena	\$ 35.000
Huila	\$ 29.250
Petrolera	\$ 32.500
Envigado	\$ 26.667
Jaguares	\$ 37.500
Equidad	\$ 31.667
Rionegro	\$ 21.000

Fuente: Elaboracion propia, basado a los precios de boletería de cada equipo.

Gráfica 4: Precio promedio de la Boleteria durante los torneos de la primera división entre el 2018 y 2019.



Fuente: Elaboracion propia, basado a los precios de boleteria de cada equipo.

Se puede observar en la gráfica 4 que el equipo con boleteria más costosa en este periodo de tiempo fue Millonarios con un precio promedio de 60.000 (sesenta mil pesos). Esto puede estar asociado a los costos de la ciudad de Bogotá que tiene uno de los costos de vida mas altos del país.

Rionegro al ser el equipo con las boletas más económicas del fútbol colombiano y pese a no tener una afición consolidada ya que lleva jugando en esta ciudad solo 4 años, no fue el equipo que menos llevo gente al estadio, esto quiere decir que los fanaticos de Rionegro son sensibles al precio, pero responden ingresando al estadio. De igual manera, hay que reconocer que este estadio solo cuenta con dos tribunas y manejan precios diferenciados cuando acuden al estadio el Independiente Medellin, Atletico Nacional y America de Cali.

Tabla 4: Elasticidad precio de la demanda por boletería del FPC de primera división entre el 2018 y 2019

Club	Elasticidad calculada	En Valor absoluto	Elástico - Inelástico
America	4.2395	4.2395	Elástico
Bucaramanga	1.3670	1.3670	Elástico

Cali	1.5917	1.5917	Elástico
Cucuta			
Envigado	-1.0718	1.0718	Elástico
Equidad	1.0591	1.0591	Elástico
Huila	2.6299	2.6299	Elástico
Jaguaires	-5.8949	5.8949	Elástico
Junior	1.0945	1.0945	Elástico
Magdalena			
Medellin	-0.0508	0.0508	Inelástico
Millonarios	2.1260	2.1260	Elástico
Nacional	1.1029	1.1029	Elástico
Once Caldas	-0.1824	0.1824	Inelástico
Pasto	-0.3016	0.3016	Inelástico
Patriotas	5.5576	5.5576	Elástico
Petrolera	-1.9416	1.9416	Elástico
Rionegro	-0.5454	0.5454	Inelástico
Santa Fe	3.3286	3.3286	Elástico
Tolima	-2.3757	2.3757	Elástico

Fuente: Cálculos propios

De acuerdo con los datos obtenidos por Transfermkt, la División Mayor del fútbol colombiano (DIMAYOR) y los propios clubes, calculamos las elasticidad precio de la demanda en valor absoluto de cada uno de los equipos del FPC en los años 2019 y 2018, encontrando que en la gran mayoría de los equipos colombianos son sensibles a variaciones en el precio.

Destacándose el caso del América de Cali se puede identificar que los precios en el año 2019 aumentaron con respecto a los del año 2018. Lo anterior, se debe a que el rendimiento deportivo del equipo fue mejor en 2019 junto con la inversión en talento que fue superior, obteniendo un título. Lo anterior tiende a incentivar el consumo de boletería de los fanáticos.

Por otro lado, como se puede observar en la tabla 3 los fanáticos del Independiente Medellín son menos sensibles a variaciones en el precio de la boletería, esto se debe a que el equipo tiene una campaña de venta de abonos y fidelización de sus hinchas. Lo anterior es una

estrategia de mercadeo poco utilizada en el fútbol sudamericano pero que ha proporcionando otros ingresos al club en términos de patrocinio dentro del estadio o en su camiseta.

Tabla 5: Elasticidad Renta por boletería del FPC de primera división entre el 2018 y 2019

Club	Elasticidad cálculada	Normal - Inferior
America	15,07997	inferior
Patriotas	13,77813	inferior
Nacional	3,222712	inferior
Cali	2,643574	inferior
Tolima	1,924513	inferior
Bucaramanga	0,608674	inferior
Medellin	0,096956	inferior
Once Caldas	-0,276273	Normal
Pasto	-0,404709	Normal
Jaguares	-2,063211	Normal
Rionegro	-2,530625	Normal
Envigado	-2,983766	Normal
Junior	-3,73005	Normal
Equidad	-11,19438	Normal
Millonarios	-11,30121	Normal
Santa Fe	-15,36846	Normal
Cucuta		
Magdalena		
Huila		
Petrolera		

*Fuente: Cálculos
propios*

Dada la naturaleza de los propios clubes de FPC que juegan en las principales áreas metropolitanas del país y contando con la información del desempleo por ciudad y área metropolitana del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) calculamos la variación del desempleo por ciudad como un proxy del ingreso. Con este fin, calculamos la elasticidad renta de la demanda de cada unos de los equipos del FPC en los años 2019 y 2018.

Para este trabajo se va a revisar como un aumento en el desempleo (disminución en la renta) va a llevar a los diferentes fanaticos a aumentar o a disminuir su demanda de entradas. Con la información anterior, se puede determinar que, por ejemplo, en la ciudad de Cali (Deportivo Cali y América de Cali), cuando hay mayor desempleo los fanaticos disminuyen la compra de las entradas siendo estas un bien inferior. Lo anterior, debido a que la renta en estos individuos también disminuye. Este fenómeno también ocurre en ciudades principales como Medellín (Atlético Nacional e Independiente Medellín), Bucaramanga (Atletico Bucaramanga) e Ibagué (Tolima).

5. Conclusiones

Como se mencionó anteriormente, se puede concluir que la relación de la economía con el deporte analiza cómo todos los individuos involucrados en este sector actúan para maximizar sus beneficios. Esta relación es relevante, pues a partir de variables socioeconómicas como el precio del boleto, la actividad económica del país, el costo del transporte, entre otros; puede afectar de manera positiva o negativa la asistencia a un estadio de fútbol y así mismo las utilidades del sector. Es importante concluir, que la relación existente entre economía y fútbol tiene como punto de partida analizar la interacción de la oferta y la demanda.

Por otro lado, este trabajo da indicios que, en el fútbol colombiano, los clubes no necesariamente alcanzan los mejores registros de boletería por tener logros deportivos. Adicionalmente, la estructura del torneo colombiano permite a un equipo que no logra ser el mejor clasificado en poder llegar a instancias finales y lograr incluso mejores registros de asistencia que el mejor del torneo. En otras palabras, el interés del torneo se alcanza en las fases de cuartos, semifinales y finales del torneo por lo que un número de victorias y una buena campaña no logra potenciar la asistencia masiva al estadio.

A modo de reflexión final, cabe señalar que el fútbol colombiano todavía tiene muchas posibilidades de crecimiento y que se podrían desarrollar más trabajos sobre el deporte colombiano, con la intención de poder estudiar los efectos de los factores de asistencia a los eventos deportivos de nuestro país. Por lo que se puede aprovechar el registro y digitalización de la boletaría de cada club del FPC y no solo concentrarse en la recolección de información por jugador que tiene un claro enfoque al scouting y seguimiento de los jugadores sino también es recomendable el constante monitoreo de sus seguidores. Algo que Incluso ligas menores como la uruguaya, ya tienen consolidado un sistema de recolección de datos y monitoreo de sus fans.

6. Referencias

- Aneiros, P. (2019). Factores determinantes de la asistencia a eventos deportivos: evidencia empírica para el caso del fútbol español.
- Borland, J., & MacDonald, R. (2003). Demand for sport. *Oxford review of economic policy*, 19(4), 478-502.
- Borrás, B., Pérez, A. & Domingo, G. (2001). *Microeconometría y decisión*. Ediciones Pirámide.
- Cano, A. & Galindez, J. (2019). Evaluación de la calidad percibida del servicio en un encuentro deportivo: caso de estudio un partido de fútbol. *Pensamiento y gestión: revista de la División de Ciencias Administrativas de la Universidad del Norte*, (47), 86-110.
- Cairns, J. (1990). The demand for professional team sports. *British Review of Economic Issues*, 12(28), 1-20.
- El-Hodiri, M. & Quirk, J. (1971). An economic model of a professional sports league. *Journal of political economy*, 79(6), 1302-1319.

- Espejo-Saavedra, J. & Algarra Paredes, Á. (2002). Elaboración de un modelo de impacto del fútbol profesional sobre la economía española. *esic, madrid*.
- Fort, R., & Quirk, J. (1995). Cross-subsidization, incentives, and outcomes in professional team sports leagues. *Journal of Economic literature*, 33(3), 1265-1299.
- Garcia, J. & Rodriguez, P., 2002. The Determinants of Football Match Attendance Revisited
- Lucio-Paredes, P. (2006). Fútbol y economía: dos fuerzas del mundo moderno. *Biblioteca del Fútbol Ecuatoriano-III: Mete Gol, Gan: El Fútbol y la Economía*, 53-85.
- Machado, M. (2018). *Determinantes De La Demanda Por Entradas A Partidos De Fútbol De Primera División. El Caso Uruguayo Para La Década 2006-2016*. Pregrado. Universidad de la República- Uruguay.
- Medina, O. & Ospino, N. (2018). El ecosistema del fútbol en Colombia y su asociación con el direccionamiento estratégico de los clubes en la Primera División Colombiana (Doctoral dissertation, Universidad del Rosario).
- Martínez, F. (2020). Estrategias digitales de marketing deportivo, en relación con la asistencia a los estadios de los equipos de fútbol de la primera división colombiana.
- Mesa, R., Osorio, J. & Castaño, C. (2016). *Economía, Gestión Y Fútbol: De La Pasión A La Sostenibilidad Financiera*. Borradores. Universidad De Antioquia.
- Rodríguez, P. (2020). The Economics of Sport. *Studies of Applied Economics*, 30(2), 387-418.

Anexo 1.**Tabla A1.** Promedio de asistencia por club en el torneo de primera división del FPC

Club	2018	2019
America	7.705	23.051
Bucaramanga	10.833	12.200
Cali	8.071	10.889
Cucuta	-	18.667
Envigado	3.429	2.833
Equidad	1.209	1.477
Huila	950	1.417
Jaguars	4.167	2.120
Junior	13.726	17.298
Magdalena	-	7.571
Medellin	18.768	18.874
Millonarios	13.924	17.040
Nacional	21.664	25.731
Once Caldas	9.543	9.128
Pasto	5.417	4.667
Patriotas	2.875	5.538
Petrolera	3.833	2.857
Rionegro	3.385	2.886
Santa Fe	7.952	10.372
Tolima	3.643	4.750