

# La participación en actividades de ocio en Barranquilla

**Gabriel Rodríguez Puello**

**Aarón Espinosa Espinosa**

**Tatiana Caly Amador\***

Instituto de Estudios en Desarrollo, Economía y Sostenibilidad –IDEEAS-  
Universidad Tecnológica de Bolívar

grpuello@utb.edu.co

aespinosa@utb.edu.co

tcaly@utb.edu.co

---

\* Los autores son, respectivamente, profesor catedrático, profesor asociado y asistente de investigación del Instituto de Estudios en Desarrollo, Economía y Sostenibilidad –IDEEAS- de la Universidad Tecnológica de Bolívar (Cartagena). Los autores agradecen el apoyo y los comentarios de Jorge Alvis Arrieta, Ignacio Martínez Fernández e integrantes del Semillero en Economía de Ocio y Análisis Aplicado del IDEEAS.

La serie de documentos de trabajo **encuentros** es una publicación del Instituto de Estudios en Desarrollo, Economía y Sostenibilidad (IDEEAS) y del Laboratorio de Investigación e Innovación en Cultura y Desarrollo (L+iD) de la Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB); **encuentros** tiene por objeto contribuir al debate sobre el carácter multifacético del desarrollo, integrando los resultados de esfuerzos investigativos y de reflexión que enriquecen la comprensión sobre cómo aportan la economía, la cultura y la sostenibilidad a los procesos de desarrollo y bienestar de las sociedades actuales.

**ISSN**

2539-3502

**Rector UTB**

Alberto Roa Varelo

**Vicerrector Académico**

Daniel Toro González

**Editor**

Aarón Espinosa Espinosa  
aespinosa@utb.edu.co

**Coordinación Editorial**

Gabriel Rodríguez Puello  
grpuello@utb.edu.co

**Diseño**

Rubén Egea Amador  
rube.egea@gmail.com

**Comité Editorial**

Alfons Martinell y Gemma Carbó (Universitat de Girona, España)  
Tania Jiménez y Graciela Franco (Universidad Tecnológica de Bolívar, Colombia)  
Germán Rey y Luis Aguado (Pontificia Universidad Javeriana, Colombia)  
Alessandro Mancuso (Universidad de Palermo, Italia)  
Elisabetta Lazzaro (University of the Arts Utrecht, Holanda)  
Luis Palma (Universidad de Sevilla)  
Julimar Da Silva (Universidad Autónoma de Madrid)

Instituto de Estudios en Desarrollo, Economía y Sostenibilidad, IDEEAS®  
Laboratorio de Investigación e Innovación en Cultura y Desarrollo, L+iD®  
Nodo Cartagena

Campus Casa Lemaitre  
Carrera 21 #25-92, barrio Manga  
Cartagena de Indias, Colombia

**Resumen.** En el mundo contemporáneo, las actividades culturales y deportivas consumen buena parte del tiempo libre dedicado por las personas a mejorar su bienestar y calidad de vida. Este trabajo evalúa empíricamente los factores que determinan la participación en estas actividades en Barranquilla, la urbe de mayor importancia demográfica y económica en la Región Caribe colombiana. A partir de la Encuesta de Percepción de Calidad de Vida (EPC) del programa Barranquilla Como Vamos, se construye un perfil de los participantes durante el periodo comprendido entre 2008 y 2019, y se utiliza la técnica de seudo-panel para examinar la persistencia del hábito en individuos y hogares que varían en el tiempo. La estrategia empírica utilizada permitió modelizar de manera apropiada el consumo de dos bienes tiempo-intensivos, y las variables tradicionales utilizadas (capital cultural, sexo, ingreso, edad y tiempo de ocio) resultaron adecuadas para explicar la participación en ambas actividades; igualmente, se comprobó que las variables contextuales propuestas condicionan la valoración social y económica de la participación, por lo que requieren ser incluidas en análisis similares para comprender la naturaleza de la vida cultural y deportiva.

**Palabras Clave:** economía del ocio, participación cultural, participación deportiva, modelos probit, seudo-panel, Barranquilla.

**JEL:** L83, Z11, Z20.

**Abstract.** In the contemporary world, cultural and sports activities consume a good part of the free time dedicated by people to improve their well-being and quality of life. This paper empirically evaluates the factors determining participation in cultural and sporting activities in Barranquilla, the city with the greatest demographic and economic importance in the Colombian Caribbean Region. Depart from the Quality of Life Perception Survey (EPC) of Barranquilla Como Vamos program, participants' profile is identify during the period between 2008 and 2019, and the pseudo-panel technique is used to examine the persistence of the habit in individuals and households that vary over time. Empirical strategy used allowed to model appropriately the consumption of two time-intensive goods, and traditional variables used (cultural capital, gender, income, age and leisure time) are adequate to explain participation in both activities. Likewise, it was found that proposed contextual variables condition the social and economic valuation of participation, which is why it need to be included in similar analyzes to explain better nature of cultural and sports activities.

**Key Words:** leisure economics, cultural participation, sports participation, probit models, pseudo-panel, Barranquilla.

**JEL:** L83, Z11, Z20.

# 1. Introducción

La cultura y el deporte son actividades de ocio que promueven la calidad de vida y la interacción social, y cumplen un papel destacado como movilizador de recursos económicos (Ramírez et al., 2004; Lera-López y Rapún-Gárate, 2007; Álvarez y Fernandez-Villarán, 2012). Por su creciente importancia en la agenda investigativa y de políticas públicas, diversos estudios se han enfocado en analizar los factores que influyen en la participación en actividades culturales y deportivas (Aguado y Palma, 2015; Espinosa y Palma, 2019; Allender et al., 2006).

Aunque la literatura sobre la temática ha sido significativa en variedad y alcance metodológico, el análisis de estas actividades se ha realizado usualmente de forma separada. Todo ello a pesar de que, como plantea Muñiz et al. (2011), ambas hacen parte de una decisión más amplia de las personas relativa al uso de su tiempo disponible. De hecho, deporte y cultura comparten características y determinantes comunes; por ejemplo, ambas son actividades tiempo-intensivas y también requieren inversión previa en habilidades y recursos para sacar más provecho de la experiencia (Loyland y Ringstand, 2009). En el plano empírico, se ha comprobado que existe una relación significativa y positiva entre ellas, es decir, son actividades complementarias mas no sustitutas (Muñiz et al., 2011).

El presente estudio analiza el caso de Barranquilla, una de las cinco principales ciudades de Colombia, considerada la capital de la Región Caribe (Ferro y Llanos, 2016). El trabajo se propone identificar y analizar empíricamente los factores que influyen en la decisión individual de participar en actividades culturales y deportivas, durante el periodo comprendido entre 2008 y 2019.

Con cerca de 1.250.000 habitantes en 2021, Barranquilla es la ciudad más poblada de la región y la cuarta a escala nacional (Galvis et al., 2021). Su importancia como escenario cultural y deportivo es notoria en el contexto regional colombiano. En su origen y desarrollo urbano, estuvo ligada a la modernización productiva y cultural del país (Meisel, 1987; Abello, 2006). En el periodo de estudio, la capital del Atlántico presenta el mayor nivel de participación cultural de las cinco ciudades, con 66% (Espinosa y Palma, 2019), y la tercera más elevada (27%) en actividades deportivas, por debajo de Bogotá (30%) y Medellín (35%). Se destaca igualmente por poseer la más robusta infraestructura cultural y deportiva de la región<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> En 2018, la ciudad mejoró la infraestructura deportiva tras invertir cifras récord en la construcción y adecuación de escenarios deportivos. Cerca de \$500 mil millones se destinaron para atender la celebración de los XXIII Juegos Centroamericanos y del Caribe. Esto se sumó a su condición histórica como escenario de la fiesta popular más significativa de la región y del país, el Carnaval de Barranquilla, y de accesos culturales como el Parque Cultural del Caribe, la Cinemateca del Caribe, la Casa del Carnaval, entre otros.

El trabajo contribuye a la literatura sobre economía del ocio en varios sentidos. En primer lugar, analiza para el caso de Barranquilla los determinantes de ambas actividades usando la técnica de análisis *probit* bivariado que permite estimar de forma simultánea el consumo de cultura y deporte (Muñiz et al., 2011; Hallmann et al., 2017), con lo cual se podrá determinar si estas actividades se comportan como bienes complementarios o sustitutos. En segundo lugar, al hacer seguimiento a individuos diferentes cada año, se dan luces sobre la persistencia del hábito de participar en actividades de ocio, en un campo de estudio donde son usuales los estudios de corte transversal. Por último, amplía la comprensión del fenómeno aportando a las variables tradicionales del análisis (Muñiz et al., 2011), un conjunto de factores estructurales propuestos para las actividades culturales (Aguado y Palma, 2015) y deportivas en Colombia (Espinosa et al., 2021).

Para alcanzar el objetivo mencionado, primero se presenta una revisión de la literatura teórica y empírica sobre participación, con el fin de establecer las variables que afectan la participación cultural y deportiva en una ciudad particular como Barranquilla. En segunda medida, se analizan los datos proporcionados por el programa *Barranquilla como vamos* en su Encuesta de Percepción de Calidad de Vida (EPC), con la cual se hacen tres tipos de estimaciones para establecer los factores asociados a la decisión individual de participar: en primer lugar, un modelo *probit* para cada actividad, complementado con el modelo *probit* bivariado para analizar los determinantes comunes, y por último, mediante la técnica del pseudo-panel, se estima un modelo que permite analizar la persistencia del hábito y corregir posibles sesgos en la medición.

En la sección que sigue a esta introducción, se revisa la literatura sobre participación en actividades culturales y deportivas en Colombia y en América Latina; en la tercera parte se presentan los datos y la metodología tomando como punto de partida la EPC, con el fin de ofreciendo una perspectiva de análisis más contextualizado; en la quinta sección se presentan y analizan los resultados del ejercicio empírico, y se finaliza con la discusión y las principales conclusiones e implicaciones de política.

## 2. Revisión de literatura

El concepto tradicional de la economía como ciencia social que se encarga de la asignación eficiente de los recursos escasos ha cambiado drásticamente durante el último medio siglo. La investigación económica ha crecido en magnitud y variedad, siendo uno de los rasgos más notorios la mayor importancia de las discusiones sobre el carácter multidimensional de la calidad de vida (Bittman y Wajcman, 2000); un aspecto central en esta agenda investigativa son los usos alternativos del tiempo libre, entendido como un espacio compensador de las actividades normativas que realiza el individuo, como estudiar o trabajar, que puede dedicar, por una parte, a actividades como la actividad física y deportiva, la asistencia a eventos deportivos en vivo y las recreativas (ir a playa, montar en bicicleta o viajar), y por la otra, a desarrollar la vida cultural mediante actividades individuales o grupales, en privado o en público (escucha o interpretación musical, asistencia a cine, museos, teatro, entre muchas otras).

Las actividades de ocio han merecido la atención desde el lado de la oferta como factor de crecimiento económico, aunque la disciplina se ha adaptado respondiendo a las preguntas más relevantes relativas a su demanda (Alday y Ara, 2012). La mayoría de los estudios sobre ocio considera la restricción del tiempo libre como elemento clave de las decisiones de participación, dada su escasez y dificultad de aprovechamiento. Esto explica casos problemáticos como el de las mujeres, que hacen malabares con el trabajo, la familia y el ocio, dando lugar a que se hable de existencia de brechas de género (Bittman y Wajcman, 2000).

Los referentes teóricos que sustentan este trabajo parten de los planteamientos del enfoque neoclásico sobre la partición en actividades culturales y deportivas. Según este enfoque, la elección de participación en eventos culturales y deportivos involucra el uso del tiempo y otros recursos (Becker, 1965). La existencia de una restricción presupuestaria produce costos de oportunidad que se asumen por querer consumir más de un bien, lo que implica reducir las cantidades de otros que pueden demandarse.

La restricción es determinante ya que los bienes de ocio comparten una característica en común: requieren mucho tiempo para su disfrute (tiempo-intensivos) y usualmente requieren el consumo de otros bienes y recursos; inclusive, algunos demandan inversión previa en conocimiento y habilidades que permiten elevar el grado de satisfacción (Løyland y Ringstand, 2009). Al respecto, diversos estudios muestran una correlación positiva y estrecha entre la participación en actividades deportivas y culturales, tanto en términos de probabilidad de participación como de tiempo dedicado a éstas, lo que sugiere la existencia de complementariedad entre ambas actividades (Muñiz et al., 2011).

En retrospectiva, el análisis de la participación cultural cobra importancia a partir de mediados de los sesenta y principios de los setenta del siglo XX, con los aportes de Blaug (1976a, 1976b), Baumol y Baumol (1984) y Baumol y Bowen (1996). Los citados autores analizaron el consumo de las artes escénicas, señalando que su demanda se relaciona con factores del entorno del individuo como características del hogar y la crianza (desarrollo del gusto por la cultura); Gray (2003), que coincide con estos planteamientos, sugiere que la decisión de participación en artes (jazz, música clásica, opera, musicales, obras de teatro, ballet, baile y artes visuales) está influenciada por variables como la educación, el nivel ingreso, la edad y sexo, y de otras menos típicas como la raza/etnia, el trabajo y la ubicación geográfica.

Más recientemente, Aguado y Palma (2015) plantean que la participación en actividades culturales está determinada en forma conjunta tanto por las variables típicas de los modelos de expectativas racionales (“adicción racional” y “aprendizaje a través del consumo”), como por un entramado de factores estructurales (edad, género, estado civil, estatus socioeconómico, entre otros) vinculados más con aspectos institucionales y tecnológicos que condicionan la valoración social y económica de la participación cultural.

En un sentido más amplio, autores como Sen (2014) conectan los aportes de la cultura al desarrollo humano, entendido como proceso que apunta a ampliar libertades. Según este autor, el fortalecimiento del bienestar y de las libertades a las que se aspira por medio del desarrollo no podría funcionar sin incluir el enriquecimiento de las vidas humanas a través de las distintas formas de expresión y prácticas culturales. Para este autor, tener un alto PIB per cápita con poca música, artes, literatura, entre otras, no equivale a un mayor éxito en el desarrollo de los países.

Por su parte, las actividades deportivas representan un campo de estudio más reciente. La importancia del deporte en el crecimiento y el desarrollo económicos de países y regiones se observa en los beneficios económicos y sociales para la sociedad, y en sectores económicos complementarios como el comercio, la industria, los servicios, y especialmente el turismo (Villar y Guerrero, 2009; Coremberg et al., 2016).

Desde el punto de vista de la demanda, los estudios económicos resaltan la importancia de factores como la incertidumbre del resultado y factores temporales (intraestacional e interestacionales), la calidad de los eventos deportivos, el precio de las entradas, los costos de transporte y la transmisión televisivas (Borland y Macdonald, 2003). Estos determinantes tienen un componente subjetivo, las emociones, las cuales son predictores de la satisfacción y, consecuentemente, de la intención de asistencia (Alonso y Pérez, 2015); otros factores como los

horarios intempestivos reducen la asistencia a eventos deportivos, generando así implicaciones para los clubes involucrados en campeonatos (Bermejo-Camacho et al., 2017).

Los factores expuestos dejan por fuera la práctica de actividad física y deportiva, a la cual los individuos dedican una cantidad considerable de tiempo y recursos. Para este tipo de participación Cawley (2004) plantea que la participación es explicada por un conjunto de características individuales que configuran una *restricción biológica* (peso, salud, comida, entre otras), y de otros aspectos como el tiempo libre, la ocupación, el transporte y la función de producción doméstica.

Como se anotó, algunos autores han estimado los determinantes de la participación tanto en actividades deportivas como culturales, dadas las características que comparten. Los resultados de estos análisis permiten establecer una correlación entre la participación deportiva y cultural y, se ha identificado que estas actividades son complementarias y competitivas al tiempo. Además, se establece que el tiempo libre, el género, la educación, la nacionalidad y el bienestar subjetivo son predictores de la participación en ambas (Hallmann, et al., 2017).

Dado que el deporte y la cultura son actividades intensivas en tiempo, las responsabilidades familiares afectan negativamente el nivel y la frecuencia de participación, especialmente en las mujeres que desean participar en actividades culturales, lo que sugiere la presencia de una brecha de género en las actividades de ocio (Muñiz, 2014); en este sentido, las mujeres se encuentran en desventaja porque el cuidado de los niños se distribuye de manera desigual. Adicionalmente, la composición del hogar limita el tiempo libre disfrutado de otras formas: las personas casadas tienen menos tiempo libre en comparación con los no casados. Hay un efecto negativo sobre las demandas culturales y deportivas, aunque el matrimonio aumenta la probabilidad de que las esposas participen en la práctica deportiva (Muñiz et al., 2011).

En Colombia los estudios que analizan conjuntamente la participación en actividades de ocio son inexistentes, sin embargo, por separado ha habido un acercamiento al análisis de los factores de la demanda de actividades culturales y deportivas. Entre las primeras se encuentran el análisis en el contexto colombiano de las artes escénicas (Aguado, 2011), la asistencia a museos y bibliotecas (Andrade, 2016; Palma et al., 2014)), el consumo de música grabada (Bermúdez et al., 2016), la lectura de periódicos (Aguado et al., 2018), y más recientemente, en el ámbito de las principales ciudades (Espinosa y Toro, 2016; Espinosa y Palma, 2019; Espinosa et al., 2020). Aunque de más reciente aparición, los estudios sobre participación en actividades deportivas se han centrado en la asistencia y la práctica de



actividad física y deportiva en los principales centros urbanos colombianos (Espinosa *et al.*, 2021).

Los estudios coinciden en la necesidad de contar con políticas públicas que aseguren el cierre de brechas y que mejoren las oportunidades de disfrutar de la vida cultural y deportiva en los centros urbanos colombianos. Así mismo, se estimula que los gobiernos locales promuevan la participación en los grupos sociales más rezagados y en los territorios más vulnerables, creando condiciones, como que el impacto del capital social se refuerce a través de las organizaciones comunitarias. Esto de ninguna manera podría ser posible sin el aumento previo de la inversión pública y, especialmente, de la calidad y eficiencia de las acciones gubernamentales en el ámbito cultural y deportivo.

## 3. Datos y metodología

### 3.1. El conjunto de datos

Los datos utilizados en el trabajo provienen de la Encuesta de Percepción de Calidad de Vida (EPC) del programa *Barranquilla Cómo Vamos*<sup>2</sup>, que contiene información sobre la participación en actividades culturales y deportivas, además de características individuales, de los hogares y su entorno. La EPC se enfoca en la evaluación de la calidad de vida a partir del cumplimiento de los Planes de Desarrollo de la ciudad, y se aplica anualmente a alrededor de 1.200 hogares; el periodo de análisis que se presenta en la caracterización general comprende los 12 años transcurridos entre 2008 y 2019, en tanto que el ejercicio empírico toma los años 2011, 2012, 2014, 2015, 2016 y 2017<sup>3</sup>. Esto significa que la estructura de datos consiste en cortes transversales repetidos (seudo-panel), dado que los individuos en la muestra difieren anualmente y no es posible seguirlos en el tiempo. Los seis años considerados en la estimación conforman una muestra de 7,299 observaciones.

Las variables de interés (dependientes) son la participación en actividades culturales y deportivas durante el último año de los miembros del hogar (tabla 1). La EPC captura información sobre ambas alternativas, por eso se construyen variables dicotómicas que capturan las decisiones de participación. La variable de participación cultural es una *dummy* igual a 1 si el individuo participa en alguna de las actividades culturales listadas en la tabla 1, como ir a cine, teatro, museos, entre otras. Por su parte, la participación deportiva es una variable *dummy* que toma el valor de 1 si la persona participa en actividades deportivas como espectador y practica algún deporte o actividad física, dejando por fuera el análisis de la demanda de deporte en televisión y de apuestas. Para ambas variables se asigna un cero si las personas no participan en dichas actividades<sup>4</sup>.

En cuanto a las variables explicativas, las llamadas tradicionales se han usado frecuentemente en la literatura sobre los determinantes de la participación cultural y deportiva. Según la literatura sobre economía del ocio, estas variables son: el sexo, la edad, el nivel educativo, el ingreso, la composición demográfica del hogar y la disponibilidad de tiempo (Hallmann et al.,

---

<sup>2</sup> La EPC está disponible en el portal [www.ciudadatos.com](http://www.ciudadatos.com).

<sup>3</sup> En el año 2013 algunas variables de interés no se incluyen en la encuesta, razón por la cual no se considera en las estimaciones.

<sup>4</sup> La encuesta sigue de cerca la definición de actividad deportiva en la regulación colombiana. Según la Ley 181/1995 o Ley del Deporte en Colombia, esta “involucra el aprovechamiento del tiempo libre, la actitud lúdica y el afán competitivo de los individuos, expresado mediante la actividad física y el ejercicio corporal y mental, dentro de las disciplinas deportivas formales e informales” (art. 15).

2017; Anokye et al., 2012; Muñiz et al., 2011; Lera-López, F., y Rapún-Gárate, 2007; Prieto-Rodríguez, J., y Fernández-Blanco, 2000).

**Tabla 1.** Variables del estudio (definición, características y tipología)

| Variable                                       | Definición  | Tipo         | Descripción  | Factor/variable |
|--|---|--------------|--|-----------------|
| <b>Participación en actividades culturales</b> | En la ciudad se realizan durante el año actividades culturales. ¿En cuál o cuáles de las actividades descritas en esta tarjeta participó usted en el último año?<br>1. Cine<br>2. Teatro<br>3. Visitar museos, galerías y librerías<br>4. Conciertos<br>5. Visitar museos y sitios históricos<br>6. Visitar ferias y exposiciones<br>7. Lectura de libros (lectura pública)<br>8. Lectura de periódicos, revistas o libros (lectura privada)<br>9. Festividades y fiestas folclóricas                 | Dummy (D)    | 1= Participa; 0= No Participa  | Dependiente     |
| <b>Participación en actividades deportivas</b> | En la ciudad se realizan durante el año actividades deportivas y recreativas. ¿En cuál o cuáles de las actividades descritas en esta tarjeta participó usted en el último año?<br>1. Actividades deportivas como espectador, sin incluir por televisión<br>2. Practicar algún deporte/ actividad física<br>3. Participar en la ciclovía<br>4. Ir a parques<br>5. Baila/ sale a bailar<br>6. Visitar centros comerciales<br>7. Ir a restaurantes<br>8. Ir a la playa<br>9. Otra. ¿Cuál?<br>10. Ninguna | D            | 1= Participa; 0= No participa en las dos primeras  | Dependiente     |
| <b>Sexo</b>                                    | Sexo del cabeza de hogar  | D            | 1= Hombre; 0= Mujer  | Tradicional     |
| <b>Edad</b>                                    | Rango de edad de quien participa en actividades deportivas  | Ordenada (O) | 1= 18 a 25 años; 2= 26 a 35 años; 3= 36 a 45 años; 4= 46 a 55 años y 6= Más de 55 años.  | Tradicional     |
| <b>Tiempo libre</b>                            | ¿Actualmente usted...?  | O            | 1= Pensionado; 2= Trabaja fuera de casa; 3= Trabaja en casa; 4= Estudia; 5= Trabaja y estudia; y 6= Responsable de la casa.                              | Tradicional     |
| <b>Capital humano</b>                          | Nivel educativo   | O            | 1= Ninguno; 2= Educación primaria; 3= Escuela de secundaria; 4= Estudios universitarios (pregrado); 5= Posgrado (especialización, maestría o doctorado). | Tradicional     |
| <b>Ingreso por habitante</b>                   | Ingreso per cápita de la unidad de gasto en cada ciudad   | C            | En pesos colombianos contantes del año 2012.   | Tradicional     |
| <b>Pobreza objetiva</b>                        | ¿Dejó de consumir alguna de las tres comidas la última semana?  | D            | 1= Sí; 0=No  | Estructural     |
| <b>Estatus socioeconómico</b>                  | Estratificación socioeconómica  | O            | Nivel bajo=estratos 1 y 2; Medio: estratos 3 y 4; Alto: 5 y 6  | Estructural     |
| <b>Seguridad en la ciudad</b>                  | Mide el grado seguridad en la ciudad.   | O            | Tasa de homicidios por cada 100 mil habitantes.  | Estructural     |

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta de Percepción de Calidad de Vida (EPC)– *Barranquilla* Cómo y Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE.

Por su parte, el segundo tipo de variables se fundamenta en la noción de factores estructurales propuesta por Aguado y Palma (2015); según esta, existe un conjunto de características individuales y del entorno que varían de un contexto a otro y condicionan la valoración económica y social de participar en ambas actividades. Espinosa y Palma (2019), y Espinosa et al. (2021) extienden esta noción al campo empírico de la participación cultural y deportiva, respectivamente, relacionándola con la calidad de vida de la población y usando factores objetivos y subjetivos en las estimaciones. La parte objetiva se relaciona con características de una buena vida, evaluadas mediante métodos externos e imparciales, mientras que la parte subjetiva se refiere a auto-apreciaciones implícitas (Veenhoven, 2000).

Entre los factores estructurales se hallan la posición socioeconómica de los hogares, que en Colombia se expresa mediante la estratificación<sup>5</sup>, y la pobreza objetiva, que se mide a través de la falta de alimentos. Según Cepeda (2011), en Barranquilla la estratificación se asocia no solo a aspectos socioeconómicos sino también a patrones de concentración espacial de la población, aspecto que se evidencia en el resto de ciudades principales colombianas (Medina et.al, 2008; González et al., 2013; Vivas, 2013; Espinosa et al., 2018). Por último, otro factor estructural incluido en el análisis es la percepción de seguridad en la ciudad. Además de las variables ya mencionadas, se incluyeron variables agregadas a nivel ciudad que varían cada año: el ingreso por habitante promedio de la unidad de gasto, la inversión cultural y deportiva por habitante, y la gobernanza cultural y deportiva, introducida como medida del grado de incidencia de la participación ciudadana en las decisiones presupuestales.

## **3.2. Metodología**

Debido a la naturaleza dicotómica de nuestras variables dependientes, se utilizan modelos de elección discreta para las estimaciones, específicamente, modelos *probit*, *probit bivariado* (*biprobit*) y técnicas de estimación de pseudo-panel aplicadas a los modelos anteriores. En las siguientes subsecciones se explicarán los modelos utilizados.

### **3.2.1. Modelo *probit***

Los modelos de elección discreta asumen como base el modelo de utilidad aleatoria (McFadden, 1974), donde las personas derivan satisfacción del hecho de participar (o no) en actividades de ocio (cultura y deporte), dependiendo de qué opción le represente la mayor utilidad.

---

<sup>5</sup> La estratificación se concibió inicialmente como un mecanismo de clasificación de los inmuebles residenciales usada por el Estado para la asignación de tarifas de servicios públicos, así como para la focalización de programas sociales (Pérez y Salazar, 2008).

Como no es posible observar el consumo de ocio de los individuos como una variable continua, se asume que el verdadero consumo de ocio latente del individuo  $i$  depende de un vector de variables tradicionales ( $x_i$ ), un vector de variables estructurales ( $z_i$ ) y un término estocástico de error ( $\varepsilon_i$ ). El consumo de ocio latente se representa de la siguiente forma:

$$CO_i^* = \beta x_i' + \delta z_i' + \varepsilon_i$$

Donde  $CO_i^*$  es una variable continua no observada (latente) que representa el consumo de ocio, donde dicho consumo de ocio puede ser tanto en cultura como en deporte. Sin embargo, esta variable latente no se puede observar, sino una variable discreta del individuo que consume o no consume ocio. Se puede relacionar esta variable discreta con la variable latente continua  $CO_i^*$ , generando así la variable binaria  $CO_i$  que será utilizada en las estimaciones, especificada de la siguiente forma:

$$CO_i = \begin{cases} 1 & \text{si } CO_i^* > 0 \\ 0 & \text{en caso contrario} \end{cases}$$

Bajo el supuesto de que la función de distribución acumulada del término estocástico de error sigue una distribución normal, se realiza la estimación con un modelo *probit* (Verbeke, 2005) y se estiman los parámetros de interés bajo el procedimiento de máxima verosimilitud (Greene, 2012).

### 3.2.2. Modelo probit bivariado (biprobit)

Según Borowiecki y Prieto-Rodríguez (2015), la participación en actividades de ocio como la cultura y el deporte es una decisión condicionada a un problema más amplio de disponibilidad de tiempo. Así también, la participación en ambas actividades puede tener otros determinantes comunes, por lo que es apropiado estimar conjuntamente las decisiones de participación.

El modelo correcto para resolver empíricamente este problema es el *probit* bivariado, el cual permite estimar de forma simultánea el consumo de cultura y deporte (Muñiz et al., 2011; Hallmann et al., 2017). Se utilizan las mismas variables dependientes binarias que en el modelo *probit* (consumo de cultura y deporte), las cuales toman el valor de 1 si el individuo consume las actividades el año anterior a la aplicación de la encuesta, y 0 en caso contrario. La principal ventaja del modelo *biprobit* es que permite la estimación simultánea de las dos ecuaciones, asumiendo correlación de los errores (Greene, 2012).

En este modelo la variable latente de consumo de ocio  $CO_i^*$  se divide en dos variables latentes, una de consumo de cultura  $CC_i^*$ , y otra de consumo de deporte  $CD_i^*$ , las cuales se estiman de forma simultanea. Estos consumos latentes se especifican de la siguiente forma:

$$CC_i^* = \beta_1 x_i' + \delta_1 z_i' + \varepsilon_{1i}$$

$$CD_i^* = \beta_2 x_i' + \delta_2 z_i' + \varepsilon_{2i}$$

De la misma forma que en el modelo *probit*, podemos relacionar estas variables latentes no observadas con variables discretas observadas, con la siguiente estructura:

$$CC_i = \begin{cases} 1 & \text{si } CC_i^* > 0 \\ 0 & \text{en caso contrario} \end{cases}$$

$$CD_i = \begin{cases} 1 & \text{si } CD_i^* > 0 \\ 0 & \text{en caso contrario} \end{cases}$$

Al igual que en el modelo *probit*, los errores estocásticos en ambas ecuaciones del modelo *probit* bivariado se distribuyen de forma normal, a la que vez que se estima un parámetro  $\rho$  como la correlación entre los errores ( $E[\varepsilon_1, \varepsilon_2] = \rho$ ) (Cameron y Trivedi, 2010). Como es común en la literatura empírica, la discusión de resultados se enfocará en los efectos marginales de las variables, utilizando tanto el modelo *probit* de cultura y deporte de forma separada, como el modelo *probit* bivariado para estimación conjunta. En el caso del modelo *biprobit* se utilizan los efectos marginales condicionales para predecir las probabilidades conjuntas de todas las opciones posibles de resultados (Hallmann, 2017), es decir, se calculan los efectos marginales de que los individuos consuman tanto cultura como deporte. Se estiman los parámetros de interés bajo el procedimiento de máxima verosimilitud (Greene, 2012).

### 3.2.3. Modelo *probit* y *biprobit* con metodología de pseudo-panel

Una limitación de las metodologías explicadas anteriormente es la posible endogeneidad por variables relevantes omitidas en la estimación. Una forma para reducir dicho sesgo es controlando por efectos fijos todas las variables que no varían en el tiempo. Por la estructura de nuestros datos (unión de cortes transversales), no es posible rastrear al mismo individuo a lo largo del periodo analizado, sin embargo, con la estructura de pseudo-panel (Deaton, 1985) es posible estimar bajo condiciones apropiadas un tipo de modelo de datos de panel con efectos fijos (Verbeek, 2008).

A través del uso de pseudo-panel podemos sustituir datos de panel para estimar modelos de efectos fijos con datos independientes y repetidos de cortes transversales (Guillerm, 2017). Los métodos más conocidos para obtener los estimadores son la inclusión de indicadores de cohortes y la instrumentación (Deaton, 1985; Moffit, 1993; Collado, 1997). En este trabajo se opta por seguir la modelización de Collado (1997). La idea detrás de esta metodología es, por una parte, la creación de cohortes o grupos de individuos con características que sean estables en el tiempo, y por la otra, reemplazar las variables individuales independientes por las medias de cada cohorte. Según Guillerm (2017), esto permite reemplazar el efecto fijo individual propio de los datos de panel por un efecto fijo por cohorte.

Un punto clave en estos modelos es la construcción de las cohortes. Guillerm (2017) propone unos criterios que se deben seguir: primero, la división de la muestra en sub-grupos debe garantizar que cada individuo se encuentre solamente en una cohorte; segundo, el criterio de división a usar debe asegurar que los individuos se mantengan en la misma cohorte todo el tiempo. Por último, para minimizar los errores se debe construir un número grande de cohortes con un tamaño igual elevado de las mismas. En este trabajo se utilizan seis cortes transversales independientes de la EPC. Se construyeron cohortes de edad y estrato, tratando de mantener el perfil de los individuos en el tiempo, y de tener una muestra suficientemente grande para evitar el sesgo y la imprecisión de los estimadores.

Según Verbeek y Nijman (1993), los estudios empíricos basados en cohortes deben considerar al menos 100 individuos por cohorte, en promedio, para evitar los errores de muestreo. Con la muestra de 7,299 individuos se obtiene información de 30 cohortes para Barranquilla. Se puede observar el número de individuos pertenecientes a cada combinación de cohorte (tabla 2).

**Tabla 2.** Cohortes por grupo de edad y estrato

| <b>Cohorte/estrato</b> | <b>Estrato 1<br/>(E1)</b> | <b>E2</b> | <b>E3</b> | <b>E4</b> | <b>E5</b> | <b>E6</b> | <b>Total</b> |
|------------------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| <b>16-25 años</b>      | 395                       | 296       | 313       | 135       | 79        | 79        | 1,297        |
| <b>26-35</b>           | 474                       | 327       | 260       | 144       | 81        | 58        | 1,344        |
| <b>36-45</b>           | 404                       | 273       | 285       | 129       | 62        | 48        | 1,201        |
| <b>46-55</b>           | 330                       | 308       | 321       | 189       | 83        | 59        | 1,290        |
| <b>Más de 55</b>       | 464                       | 533       | 584       | 339       | 151       | 96        | 2,167        |
| <b>Total</b>           | 2,067                     | 1,737     | 1,763     | 936       | 456       | 340       | 7,299        |

Fuente: elaboración propia con base en la EPC– *Barranquilla Cómo Vamos*.

## 4. Resultados

### 4.1. La participación en actividades de ocio: análisis descriptivo

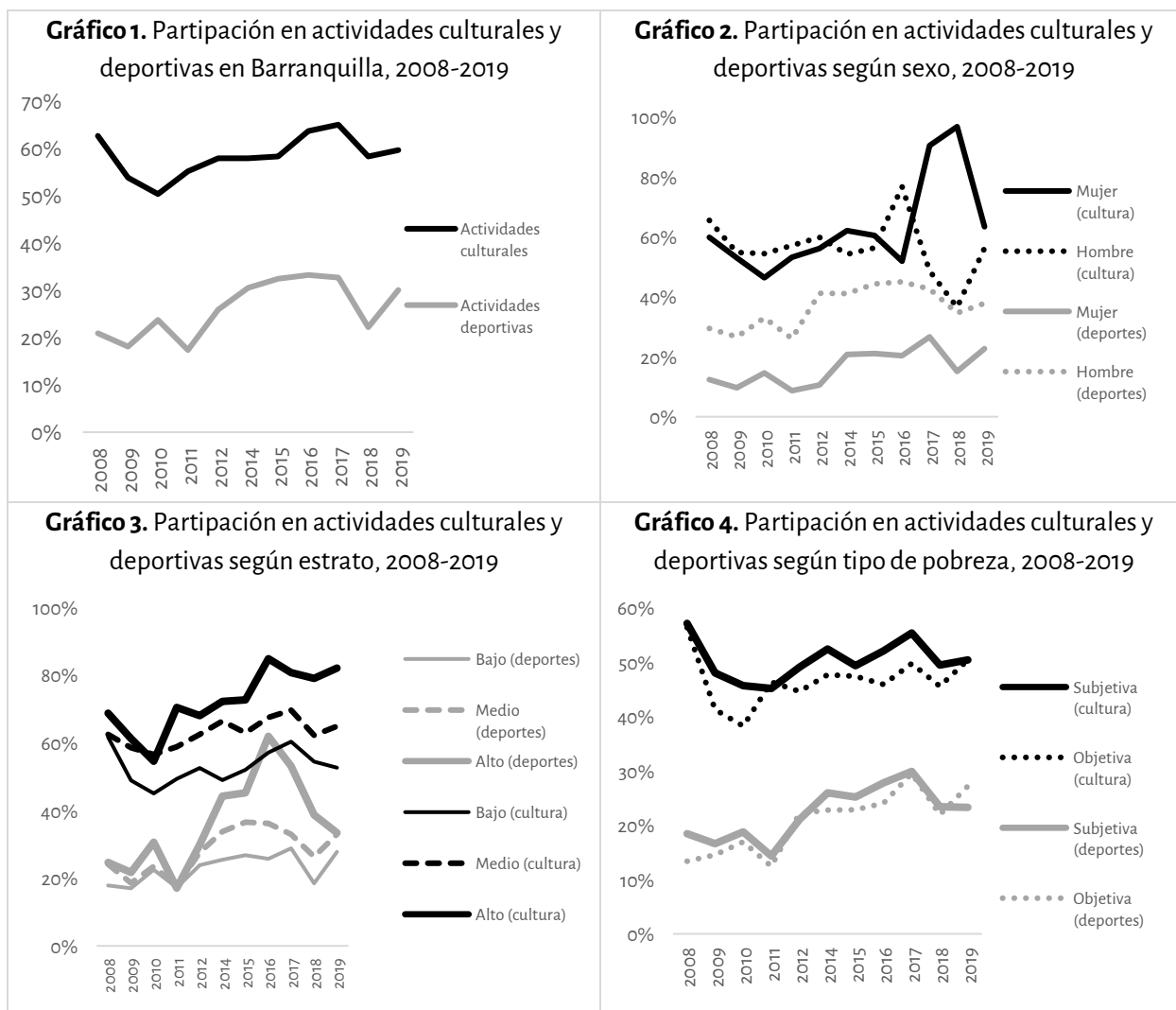
La participación en actividades culturales y deportivas de forma descriptiva se analiza durante el periodo 2008-2019. En este periodo se observa una marcada diferencia en la población barranquillera a favor de las culturales, que duplican a las deportivas. De hecho, el porcentaje de participación en actividades culturales es, en promedio, del 58% de la población, mientras que la deportiva sólo alcanza el 26%. Las brechas de participación se cerraron entre 2011 y 2016, sin embargo, volvieron a ampliarse para el resto del periodo (gráfico 1).

Estas mismas brechas se observan en la participación por sexo. En el caso de las culturales, las diferencias en participación son menores en comparación con las deportivas, a pesar de que se hayan ampliado notoriamente durante el periodo 2016-2018. En el caso de las deportivas, la distancia se mantiene consistentemente durante todo el periodo (gráfico 2). Cuando se toman como referencia las brechas entre actividades, sobresalen dos aspectos: por un lado, la amplia distancia en las mujeres que participan en la vida cultural frente a las que practican algún deporte o actividad física, y asisten a eventos deportivos. Por el otro, se destaca el fuerte descenso desde 2016 en la participación masculina, al punto que iguala la participación en actividades deportivas al final del periodo de análisis (gráfico 2).

Según estratos, las brechas de participación cultural entre los estratos alto (5 y 6) y bajo (1 y 2) permanecen y tienden a ampliarse al final de los 11 años estudiados. Aunque se ampliaron consistentemente entre 2011 y 2016, las diferencias en la participación deportiva entre ambos estratos se cerraron al final del periodo. El efecto de la estratificación se reduce cuando se comparan las dos actividades: la participación de los estratos bajos en la vida cultural es superior durante gran parte del periodo a la de los estratos altos que se dedican a la actividad deportiva (gráfico 3).

En cuanto a la segunda variable estructural, la pobreza, durante los años analizados se constata el hecho de que no existen diferencias significativas en la participación de cada actividad entre quienes se auto perciben como pobres y aquellos que lo son por razones objetivas, como dejar de comer durante la semana de referencia. Como se observa, parece existir mayor incidencia de los tipos de pobreza en la práctica deportiva que en la de actividades culturales, a juzgar por las diferencias entre pobres que tienen vida cultural versus los pobres que se dedican a la deportiva (gráfico 4).





Fuente: elaboración propia con base en la EPC– Barranquilla *Cómo Vamos*.

El anterior análisis permitió examinar la estructura y evolución de la participación en ambas actividades, sin embargo, no permite derivar conclusiones sobre la validez estadística de quienes sí y no participan en cada actividad. En este sentido, se observa que la diferencia entre individuos que realizan actividades culturales y deportivas (tabla 3) es estadísticamente significativa frente a quienes no participan en la mayoría de las variables consideradas. En otras palabras, el perfil del participante difiere según la edad, el género, el nivel educativo, la disponibilidad de tiempo libre y el resto de variables consideradas como estructurales (pobreza, estratificación, entre otras).

En cuanto a los participantes, el consumidor típico en Barranquilla de ambas actividades tiene edades que oscilan entre los 18 y los 35 años, y superiores a los 55 años (tabla 3). La intensidad de la participación es también elevada para quienes cuentan con un elevado nivel educativo: en el caso de las actividades deportivas, la población que alcanza los niveles secundario y universitario concentran más del 80% de la participación en ambas actividades (tabla 3). Sin

embargo, quienes cuentan con educación terciaria son más proclives a la práctica deportiva (31.9%) que a la cultural (26.5%).

**Tabla 3.** Tabla de diferencia de medias para participación en actividades deportivas y culturales, 2011-2017

| Variable   | Actividades deportivas = 0 (Media) | Actividades deportivas = 1 (Media) | P-valor | Actividades culturales = 0 (Media) | Actividades culturales = 1 (Media) | P-valor |
|--|------------------------------------|------------------------------------|---------|------------------------------------|------------------------------------|---------|
| <b>Edad</b>  |                                    |                                    |         |                                    |                                    |         |
| <b>16-25 años</b>  | 0.139                              | 0.271                              | ***     | 0.105                              | 0.207                              | ***     |
| <b>26-35</b>   | 0.177                              | 0.203                              | ***     | 0.145                              | 0.200                              | ***     |
| <b>36-45</b>   | 0.173                              | 0.143                              | ***     | 0.169                              | 0.163                              |         |
| <b>46-55</b>   | 0.179                              | 0.171                              |         | 0.184                              | 0.174                              |         |
| <b>Mayores de 55 años</b>                                    | 0.331                              | 0.213                              | ***     | 0.397                              | 0.256                              | ***     |
| <b>Sexo (referencia: mujer)</b>                              | 0.408                              | 0.675                              | ***     | 0.453                              | 0.498                              | ***     |
| <b>Tiempo de ocio</b>  |                                    |                                    |         |                                    |                                    |         |
| <b>Trabaja fuera de casa</b>                                 | 0.287                              | 0.437                              | ***     | 0.250                              | 0.363                              | ***     |
| <b>Trabaja en casa</b>                                       | 0.111                              | 0.068                              | ***     | 0.117                              | 0.091                              | ***     |
| <b>Estudia</b>   | 0.055                              | 0.148                              | ***     | 0.035                              | 0.100                              | ***     |
| <b>Estudia y trabaja</b>                                     | 0.010                              | 0.033                              | ***     | 0.008                              | 0.021                              | ***     |
| <b>Responsable del hogar</b>                                 | 0.302                              | 0.124                              | ***     | 0.328                              | 0.219                              | ***     |
| <b>Jubilado</b>  | 0.077                              | 0.069                              |         | 0.088                              | 0.069                              | ***     |
| <b>Desempleado</b>   | 0.159                              | 0.121                              | ***     | 0.174                              | 0.137                              | ***     |
| <b>Nivel educativo</b>                                       |                                    |                                    |         |                                    |                                    |         |
| <b>Ninguna</b>   | 0.070                              | 0.027                              | ***     | 0.118                              | 0.033                              | ***     |
| <b>Primaria</b>  | 0.125                              | 0.059                              | ***     | 0.178                              | 0.077                              | ***     |
| <b>Secundaria</b>  | 0.627                              | 0.594                              | ***     | 0.598                              | 0.626                              | **      |
| <b>Superior</b>  | 0.178                              | 0.319                              | ***     | 0.107                              | 0.265                              | ***     |
| <b>Pobreza subjetiva (autopercepción)</b>                    | 0.248                              | 0.186                              | ***     | 0.306                              | 0.200                              | ***     |
| <b>Pobreza objetiva (no consumió alguna de tres comidas)</b> | 0.241                              | 0.173                              | ***     | 0.303                              | 0.188                              | ***     |
| <b>Estatus socioeconómico</b>                                |                                    |                                    |         |                                    |                                    |         |
| <b>Medio</b>   | 0.359                              | 0.396                              | ***     | 0.321                              | 0.390                              | ***     |
| <b>Alto</b>  | 0.089                              | 0.158                              | ***     | 0.068                              | 0.126                              | ***     |
| <b>Bajo</b>  | 0.551                              | 0.447                              | ***     | 0.611                              | 0.484                              | ***     |
| <b>Percepción de seguridad en la ciudad</b>                  |                                    |                                    |         |                                    |                                    |         |
| <b>Medio</b>   | 0.346                              | 0.382                              | ***     | 0.332                              | 0.367                              | ***     |
| <b>Alto</b>  | 0.356                              | 0.379                              | *       | 0.352                              | 0.367                              |         |
| <b>Bajo</b>  | 0.297                              | 0.238                              | ***     | 0.316                              | 0.266                              | ***     |
| <b>Ingreso por habitante de la unidad de gasto (log)</b>     | 13.427                             | 13.449                             | ***     | 13.409                             | 13.444                             | ***     |
| <b>Inversión en deporte por habitante (log)</b>              | 10.062                             | 10.143                             | ***     |                                    |                                    |         |
| <b>Gobernanza deportiva</b>                                  | 1.073                              | 1.080                              | ***     |                                    |                                    |         |
| <b>Inversión cultural por habitante (log)</b>                |                                    |                                    |         | 8.789                              | 8.283                              | ***     |
| <b>Gobernanza cultural</b>                                   |                                    |                                    |         | 1.082                              | 1.107                              | ***     |
| <b>Localidades</b>   |                                    |                                    |         |                                    |                                    |         |
| <b>Norte-centro</b>  | 0.167                              | 0.218                              | *       | 0.136                              | 0.201                              | *       |
| <b>Riomar</b>  | 0.106                              | 0.141                              | *       | 0.097                              | 0.124                              | *       |
| <b>Metropolitana</b>   | 0.225                              | 0.195                              | *       | 0.246                              | 0.204                              | *       |
| <b>Suroccidente</b>  | 0.273                              | 0.224                              | *       | 0.257                              | 0.252                              | **      |
| <b>Suroriente</b>  | 0.227                              | 0.221                              |         | 0.244                              | 0.218                              | **      |
| <b>Observaciones</b>   | 5,196                              | 2,103                              | 7,299   | 2,118                              | 5,181                              | 7,299   |

Fuente: elaboración propia con base en EPC-Barranquilla Cómo Vamos.

Nota: muestra utilizada en las estimaciones. \*: Significativo al 90%; \*\*: significativo al 95%; \*\*\*: significativo al 99%.

En ambos grupos de participantes la incidencia de la pobreza subjetiva es mayor que la objetiva, y manifiestan sentirse inseguros en el entorno donde viven (tabla 3). En cuanto a la localización, casi la mitad (47%) de quienes tienen vida cultural habitan en las localidades Suroccidente y Suroriente, mientras que no existen diferencias significativas respecto del lugar de residencia entre quienes se dedican a las actividades deportivas.

Por último, existen diferencias estadísticamente significativas entre los participantes según el estrato socioeconómico. En ambas actividades la participación se concentra en los estratos medio y bajo, principalmente en las actividades culturales. La significancia de las diferencias se mantiene con las variables macroeconómicas consideradas, el ingreso per cápita (ambas actividades) y el indicador de gobernanza (solo en deportes).

#### **4.2. Resultados de la estimación**

Como se planteó, en este trabajo se utilizan modelos de elección discreta para analizar la decisión de participar o no en actividades de ocio. Con la información disponible, se puede modelizar esta decisión de manera adecuada en el periodo 2011-2017, excluyendo el año 2013. Los resultados se muestran en términos de efectos marginales, es decir, de la probabilidad de participar en cada actividad o en ambas según la influencia explicativa de los factores tradicionales y estructurales.

En primera medida, en la sección se muestran los resultados de los modelos *probit* estimados de forma separada para actividades culturales y actividades deportivas (columnas 1 y 2, tabla 4); igualmente, se presenta el modelo *probit* bivariado para la participación en ambas actividades (columna 3). Estos modelos se estiman usando la metodología tradicional (*pool-probit*), sin corregir por efectos fijos y el posible sesgo por endogeneidad y correlación entre el término de error y las variables explicativas. Por último, los resultados se exponen habiendo corregido estos posibles errores de medición, construyendo cohortes de individuos similares a lo largo del tiempo (Collado, 1997), lo cual se observa en la Tabla 5.

Según los resultados, los factores tradicionales y estructurales explican de manera adecuada la participación en actividades culturales y deportivas. Tanto los signos como el nivel de significancia estadística de la mayoría de los efectos marginales se ajustan a lo esperado, de acuerdo con la literatura empírica. El perfil de los consumidores de actividades culturales indica que típicamente son jóvenes, con alto nivel educativo y pertenecientes a estratos medios y altos, que aumentan su participación cuando mejora el ingreso. En detalle, si tiene entre 16 y 25 años, aumenta su probabilidad de participar en actividades culturales en 11 puntos porcentuales en comparación con aquellos mayores de 55 años (grupo de referencia).

Respecto al sexo, no hay diferencias significativas en la participación en actividades culturales entre hombres y mujeres, resultado similar a lo hallado en otros estudios sobre la temática en Colombia (Espinosa y Palma, 2019). Según la literatura, una variable tradicional relevante en este análisis es la disponibilidad de tiempo de las personas, la cual restringe la participación en actividades de ocio. Para el caso de Barranquilla, se observa que aquellos individuos que trabajan fuera de casa y estudian tienen la mayor probabilidad de participar en actividades culturales que aquellos que están desempleados.

Otras variables tradicionales como el capital cultural general (medido por el nivel educativo) y los ingresos, son muy relevantes para explicar las decisiones de participar. Por último, los factores estructurales muestran en primer lugar que la estratificación genera brechas de participación a favor de los grupos de posición media y alta de la población en comparación con los de menor nivel socioeconómico; en segundo lugar, variables del contexto local, como la percepción de seguridad y la inversión pública, no son suficientemente relevantes para explicar las decisiones individuales de participación cultural.

La estimación de la participación en actividades deportivas (columna 2, tabla 4) muestra resultados similares. De hecho, los signos y el nivel de fiabilidad estadística de las variables explicativas coinciden con los resultados más frecuentes de la literatura empírica. En este sentido, el perfil de un consumidor barranquillero que asiste como espectador a eventos deportivos, y practica la actividad física y deportiva, indica que se trata de jóvenes con alto nivel educativo, de estratos medios y altos, que a diferencia de las actividades culturales, sí valoran la seguridad de la ciudad para tomar las decisiones de participar.

Son diversos los contrastes en los resultados de ambas estimaciones. En la participación en actividades deportivas es muy relevante la variable de estudiar y trabajar, al mismo tiempo con un signo positivo, no así en las actividades culturales. En el caso de deportes, estar en la condición de estudiante empleado aumenta la probabilidad de participar en 14 puntos porcentuales en comparación con el grupo de referencia (desempleados). Espinosa y Palma (2019) explican este resultado para actividades culturales dado que el estudiar y trabajar permite conectar la disponibilidad de recursos como el ingreso con oportunidades de participación que requieren pago.

Otro punto de contraste lo ofrece el sexo, que explica la decisión de participar en actividades deportivas mas no en las culturales. De hecho, los hombres tienen una probabilidad de participar mayor en 17 puntos porcentuales a las mujeres; una posible explicación de este resultado que muestra una fuerte brecha de género estaría ligado al rol de la mujer dentro de hogar, donde actividades como el cuidado de niños y adultos mayores reducen el tiempo disponible y los recursos que se requieren para participar en actividades deportivas.

**Tabla 4.** Efectos marginales en la participación cultural, deportiva y conjunta según la metodología tradicional (pool-probit), 2011-2017

| Variable dependiente   | Actividades culturales (1) |      | Actividades deportivas (2) |      | Actividades culturales y deportivas (3) |      |
|--|----------------------------|------|----------------------------|------|---|------|
|  | dy/dx                      | P> z | dy/dx                      | P> z | dy/dx                                   | P> z |
| <b>Edad (ref.: mayores de 55 años)</b>                           |                            |      |                            |      |   |      |
| <b>16-25 años</b>  | 0.111                      | ***  | 0.124                      | ***  | 0.123                                   | ***  |
|  | (0.019)                    |      | (0.018)                    |      | (0.015)                                 |      |
| <b>26-35</b>   | 0.084                      | ***  | 0.079                      | ***  | 0.082                                   | ***  |
|  | (0.016)                    |      | (0.016)                    |      | (0.014)                                 |      |
| <b>36-45</b>   | 0.029                      | *    | 0.035                      | **   | 0.035                                   | **   |
|  | (0.016)                    |      | (0.017)                    |      | (0.014)                                 |      |
| <b>46-55</b>   | 0.027                      | *    | 0.049                      | ***  | 0.047                                   | ***  |
|  | (0.015)                    |      | (0.016)                    |      | (0.014)                                 |      |
| <b>Sexo (referencia: mujer)</b>                                  | -0.001                     |      | 0.173                      | ***  | 0.140                                   | ***  |
|  | (0.012)                    |      | (0.011)                    |      | (0.009)                                 |      |
| <b>Tiempo de ocio (ref.: desempleado)</b>                        |                            |      |                            |      |   |      |
| <b>Trabaja fuera de casa</b>                                     | 0.060                      | ***  | 0.067                      | ***  | 0.065                                   | ***  |
|  | (0.016)                    |      | (0.016)                    |      | (0.013)                                 |      |
| <b>Trabaja en casa</b>   | -0.014                     |      | -0.021                     |      | -0.018                                  |      |
|  | (0.020)                    |      | (0.021)                    |      | (0.018)                                 |      |
| <b>Estudia</b>   | 0.081                      | ***  | 0.132                      | ***  | 0.123                                   | ***  |
|  | (0.026)                    |      | (0.022)                    |      | (0.019)                                 |      |
| <b>Estudia y trabaja</b>   | 0.062                      |      | 0.144                      | ***  | 0.128                                   | ***  |
|  | (0.047)                    |      | (0.037)                    |      | (0.033)                                 |      |
| <b>Responsable del hogar</b>                                     | -0.013                     |      | -0.015                     |      | -0.014                                  |      |
|  | (0.017)                    |      | (0.018)                    |      | (0.015)                                 |      |
| <b>Jubilado</b>  | 0.011                      |      | 0.014                      |      | 0.014                                   |      |
|  | (0.023)                    |      | (0.024)                    |      | (0.020)                                 |      |
| <b>Capital cultural (referencia: superior)</b>                   |                            |      |                            |      |   |      |
| <b>Ninguna</b>   | -0.258                     | ***  | -0.143                     | ***  | -0.171                                  | ***  |
|  | (0.024)                    |      | (0.028)                    |      | (0.024)                                 |      |
| <b>Primaria</b>  | -0.219                     | ***  | -0.116                     | ***  | -0.136                                  | ***  |
|  | (0.020)                    |      | (0.021)                    |      | (0.018)                                 |      |
| <b>Secundaria</b>  | -0.094                     | ***  | -0.058                     | ***  | -0.065                                  | ***  |
|  | (0.014)                    |      | (0.012)                    |      | (0.011)                                 |      |
| <b>Pobreza subjetiva (autopercepción)</b>                        | -0.013                     |      | -0.006                     |      | -0.010                                  |      |
|  | (0.012)                    |      | (0.013)                    |      | (0.011)                                 |      |
| <b>Pobreza objetiva (no consumió alguna de las tres comidas)</b> | -0.053                     | ***  | -0.012                     |      | -0.021                                  | *    |
|  | (0.013)                    |      | (0.013)                    |      | (0.011)                                 |      |
| <b>Estatus socioeconómico (ref.: bajo)</b>                       |                            |      |                            |      |   |      |
| <b>Medio</b>   | 0.052                      | ***  | 0.035                      | ***  | 0.037                                   | ***  |
|  | (0.011)                    |      | (0.011)                    |      | (0.009)                                 |      |
| <b>Alto</b>  | 0.071                      | ***  | 0.074                      | ***  | 0.072                                   | ***  |
|  | (0.019)                    |      | (0.017)                    |      | (0.015)                                 |      |
| <b>Percepción de seguridad en la ciudad (ref.: bajo)</b>         |                            |      |                            |      |   |      |
| <b>Medio</b>   | 0.025                      | *    | 0.030                      | **   | 0.029                                   | ***  |
|  | (0.013)                    |      | (0.013)                    |      | (0.011)                                 |      |
| <b>Alto</b>  | 0.021                      |      | 0.030                      | **   | 0.028                                   | ***  |
|  | (0.012)                    |      | (0.013)                    |      | (0.011)                                 |      |
| <b>Ingreso por habitante (log)</b>                               | 0.888                      | ***  | 0.788                      | ***  | 0.870                                   | ***  |
|  | (0.067)                    |      | (0.075)                    |      | (0.067)                                 |      |
| <b>Inversión cultural por habitante (log)</b>                    | -0.009                     | ***  |                            |      | 0.002                                   |      |
|  | (0.002)                    |      |                            |      | (0.002)                                 |      |
| <b>Gobernanza de la inversión en cultura</b>                     | -0.023                     |      |                            |      | -0.080                                  | *    |
|  | (0.048)                    |      |                            |      | (0.048)                                 |      |
| <b>Inversión en deporte por habitante (log)</b>                  |                            |      | -0.058                     | ***  | -0.077                                  | ***  |
|  |                            |      | (0.013)                    |      | (0.013)                                 |      |
| <b>Gobernanza de la inversión en deporte</b>                     |                            |      | 0.537                      | ***  | 0.886                                   | ***  |

|                                     |        |         |                  |
|-------------------------------------|--------|---------|------------------|
|                                     |        | (0.168) | (0.174)          |
| <b>Observaciones</b>                | 7,299  | 7,299   | 7,299            |
| <b>Pseudo-R<sup>2</sup></b>         | 0.1092 | 0.1209  |                  |
| <b>% Correctamente clasificados</b> | 73.33% | 73.89%  |                  |
| <b>athrho</b>                       |        |         | 0.284<br>(0.024) |
| <b>rho</b>                          |        |         | 0.277<br>(0.023) |
| <b>Wald test of rho=0, chiz</b>     |        |         | 135.624<br>***   |

Fuente: elaboración propia con base en EPC-Barranquilla Cómo Vamos.

\*: Significativo al 90%; \*\*: significativo al 95%; \*\*\*: significativo al 99%. Nota: entre paréntesis la desviación estándar.

A diferencia de las actividades culturales, la participación en las deportivas sí se ve influenciada por la percepción de seguridad en Barranquilla. Quienes perciben mejoría tienen mayor probabilidad de participar que aquellos que perciben la seguridad en un nivel bajo. Esto se debe a que la mayoría de las actividades deportivas se realizan en espacios abiertos como parques y espacios no laborales que usualmente corresponden a horas nocturnas. En cuanto a las variables macroeconómicas, el ingreso por habitante muestra mayor incidencia en la participación en actividades culturales.

Los anteriores resultados muestran la decisión de participar en cada actividad de manera independiente, a pesar de que las personas deben asignar el mismo tiempo libre y los recursos disponibles a estas actividades. Ello motiva la necesidad de estimar de forma conjunta la participación en actividades culturales y deportivas mediante un modelo *biprobit* (columna 3, tabla 4). Uno de los principales resultados es el parámetro  $\rho$  de correlación (*athrho*) entre los términos de error, que es positivo y significativo; esto significa que la participación en actividades culturales y deportivas no es independiente, sino que tienen una relación de complementariedad, resultado similar al encontrado por Muñoz et al. (2011) en el caso de España.

En este modelo bivariado, los resultados generales son similares a los encontrados en las estimaciones individuales: la mayoría de los efectos marginales de las variables explicativas siguen de cerca la evidencia de la literatura empírica, al igual que la significancia obtenida. Quienes participan al mismo tiempo en actividades deportivas y culturales son típicamente jóvenes con alto nivel educativo, pertenecientes a los estratos medios y altos. En este tipo de consumidores, los hombres tienen mayor probabilidad que las mujeres de participar en ambas actividades. Respecto a las variables de disponibilidad de tiempo, aquellos que trabajan fuera de casa, estudian y trabajan, y estudian son más proclives a participar en actividades de ocio si se comparan con el grupo de referencia (desempleados).

En la estimación conjunta se destaca el papel de las variables de política cultural y deportiva consideradas, al igual que la gobernanza. Estas variables se miden con la inversión per cápita

realizada por el distrito, y en el caso de la gobernanza, por el esfuerzo relativo de plasmar en las decisiones presupuestales cada sector. En concreto, la gobernanza se entiende como calidad y orientación de la intervención estatal hacia los sectores culturales y deportivos. Se utiliza, al igual que Espinosa y Palma (2019), el cociente entre el presupuesto aprobado por el concejo municipal y el presupuesto ejecutado por el gobierno. Este coeficiente, que se normaliza con la misma relación en el resto de sectores, determina el grado de sustitución de la inversión en cultura y deporte por otros sectores, cuando el gobierno enfrente la misma restricción presupuestaria.

En las estimaciones se observa que la inversión en cultura y deporte son significativas, pero en vez de aumentar consigue reducir la participación. Una parte de la explicación puede deberse a la combinación de dos factores; en primer lugar, el tamaño de la inversión por habitante puede ser insuficiente y estático en el tiempo, y en segundo, la sería ineficiente. Por su parte, la gobernanza es significativa y positiva solo para el caso deportivo, lo que refleja que el sector ha ganado espacio presupuestal en las decisiones de financiación de la inversión pública (tabla 4).

A continuación se presentan los resultados de la estimación del pseudo-panel, siguiendo la técnica de estimación de Collado (1997) para tratar adecuadamente la participación de individuos diferentes reportados anualmente en la EPC (tabla 5). Esta técnica permite estimar los modelos *probit* de forma separada para actividades culturales (columna 1) y deportivas (columna 2), e igualmente el modelo *probit* bivariado para la participación en ambas actividades (columna 3). Como se mencionó en la sección metodológica, esta estructura de datos permite añadir efectos fijos a nivel de cohorte en el ejercicio empírico, usando la media por cohorte de cada variable en las estimaciones; de esta manera, se reduce el sesgo por variables omitidas (Verbeek, 2008).

En general, los resultados se mantienen robustos en cuanto a signos de los coeficientes estimados. Los tres modelos muestran resultados esperados en los efectos marginales, sin embargo, la significancia estadística de algunas variables desaparece, lo cual se puede explicar por la menor variabilidad en las variables explicativas incluidas, dado que en esta estimación se incluye la media por cohorte de cada variable. A su vez, se mantiene el resultado del parámetro  $\rho$  de correlación ( $\text{athrho}$ ) entre los términos de error obtenido a través del modelo *probit* bivariado (columna 3). Como se observa, este parámetro resulta ser positivo y significativo, lo que significa que la participación en actividades culturales y deportivas no es independiente, y tienen una relación de complementariedad. En otras palabras, los barranquilleros son, en general, consumidores omnívoros que añaden al gusto por bienes y servicios culturales la participación en actividades deportivas como parte de la solución a un mismo problema de asignación de tiempo libre.

**Tabla 5.** Efectos marginales en la participación cultural, deportiva y conjunta según la metodología de Collado, 2011-2017

| Variable dependiente                                      | Actividades culturales (1) |      | Actividades deportivas (2) |      | Actividades culturales y deportivas (3) |      |
|---|----------------------------|------|----------------------------|------|---|------|
|   | dy/dx                      | P> z | dy/dx                      | P> z | dy/dx                                   | P> z |
| <b>Edad (ref.: mayores de 55 años)</b>                    |                            |      |                            |      |   |      |
| <b>16-25 años</b>   | 0.053                      |      | -0.013                     |      | 0.008                                   |      |
|   | (0.057)                    |      | (0.056)                    |      | (0.048)                                 |      |
| <b>26-35</b>  | 0.059                      |      | -0.014                     |      | 0.010                                   |      |
|   | (0.045)                    |      | (0.045)                    |      | (0.038)                                 |      |
| <b>36-45</b>  | 0.002                      |      | -0.026                     |      | -0.012                                  |      |
|   | (0.040)                    |      | (0.042)                    |      | (0.035)                                 |      |
| <b>46-55</b>  | 0.004                      |      | -0.002                     |      | 0.007                                   |      |
|   | (0.036)                    |      | (0.038)                    |      | (0.032)                                 |      |
| <b>Sexo (referencia: mujer)</b>                           | 0.095                      |      | 0.252                      | ***  | 0.271                                   | ***  |
|   | (0.069)                    |      | (0.060)                    |      | (0.055)                                 |      |
| <b>Tiempo de ocio (ref.: desempleado)</b>                 |                            |      |                            |      |   |      |
| <b>Trabaja fuera de casa</b>                              | 0.320                      | ***  | 0.025                      |      | 0.090                                   |      |
|   | (0.111)                    |      | (0.103)                    |      | (0.093)                                 |      |
| <b>Trabaja en casa</b>                                    | 0.121                      |      | -0.218                     | *    | -0.053                                  |      |
|   | (0.134)                    |      | (0.127)                    |      | (0.116)                                 |      |
| <b>Estudia</b>  | 0.456                      | ***  | 0.147                      |      | 0.219                                   | **   |
|   | (0.125)                    |      | (0.110)                    |      | (0.099)                                 |      |
| <b>Estudia y trabaja</b>                                  | 0.163                      |      | 0.230                      |      | 0.299                                   |      |
|   | (0.283)                    |      | (0.221)                    |      | (0.208)                                 |      |
| <b>Responsable del hogar</b>                              | 0.296                      | ***  | -0.149                     |      | -0.028                                  |      |
|   | (0.109)                    |      | (0.093)                    |      | (0.094)                                 |      |
| <b>Jubilado</b>   | 0.145                      |      | -0.196                     |      | -0.104                                  |      |
|   | (0.136)                    |      | (0.138)                    |      | (0.119)                                 |      |
| <b>Capital de ocio (referencia: superior)</b>             |                            |      |                            |      |   |      |
| <b>Ninguna</b>  | -0.325                     | ***  | -0.281                     | **   | -0.296                                  | ***  |
|   | (0.121)                    |      | (0.126)                    |      | (0.108)                                 |      |
| <b>Primaria</b>   | -0.305                     | ***  | -0.375                     | ***  | -0.315                                  | ***  |
|   | (0.100)                    |      | (0.102)                    |      | (0.089)                                 |      |
| <b>Secundaria</b>   | -0.088                     |      | -0.080                     |      | -0.072                                  |      |
|   | (0.060)                    |      | (0.054)                    |      | (0.047)                                 |      |
| <b>Pobreza subjetiva (autopercepción)</b>                 | -0.039                     |      | 0.222                      | **   | 0.098                                   |      |
|   | (0.099)                    |      | (0.094)                    |      | (0.084)                                 |      |
| <b>Pobreza objetiva (no consumió una de tres comidas)</b> | 0.048                      |      | -0.179                     | **   | -0.150                                  | **   |
|   | (0.072)                    |      | (0.087)                    |      | (0.074)                                 |      |
| <b>Estatus socioeconómico (ref.: bajo)</b>                |                            |      |                            |      |   |      |
| <b>Medio</b>  | 0.040                      | **   | 0.001                      |      | 0.003                                   |      |
|   | (0.016)                    |      | (0.016)                    |      | (0.014)                                 |      |
| <b>Alto</b>   | 0.037                      |      | 0.015                      |      | 0.004                                   |      |
|   | (0.031)                    |      | (0.030)                    |      | (0.026)                                 |      |
| <b>Percepción de seguridad en la ciudad (ref.: bajo)</b>  |                            |      |                            |      |   |      |
| <b>Medio</b>  | -0.003                     |      | -0.018                     |      | -0.013                                  |      |
|   | (0.084)                    |      | (0.079)                    |      | (0.071)                                 |      |
| <b>Alto</b>   | 0.178                      | **   | 0.068                      |      | 0.093                                   |      |
|   | (0.070)                    |      | (0.066)                    |      | (0.059)                                 |      |
| <b>Ingreso por habitante (log)</b>                        | 0.811                      | ***  | 0.834                      | ***  | 0.889                                   | ***  |
|   | (0.090)                    |      | (0.099)                    |      | (0.087)                                 |      |
| <b>Inversión cultural por habitante (log)</b>             | -0.004                     |      |                            |      | 0.005                                   | *    |
|   | (0.003)                    |      |                            |      | (0.003)                                 |      |
| <b>Gobernanza de la inversión en cultura</b>              | -0.103                     |      |                            |      | -0.034                                  |      |
|   | (0.069)                    |      |                            |      | (0.067)                                 |      |
| <b>Inversión en deporte por habitante (log)</b>           |                            |      | -0.063                     | ***  | -0.080                                  | ***  |
|   |                            |      | (0.014)                    |      | (0.014)                                 |      |
| <b>Gobernanza de la inversión en deporte</b>              |                            |      | 0.526                      | ***  | 0.812                                   | ***  |
|   |                            |      | (0.191)                    |      | (0.193)                                 |      |



|                                     |        |  |        |  |         |     |
|-------------------------------------|--------|--|--------|--|---------|-----|
| <b>Observaciones</b>                | 7,299  |  | 7,299  |  | 7,299   |     |
| <b>Pseudo-r2</b>                    | 0.0823 |  | 0.0619 |  |         |     |
| <b>% Correctamente clasificados</b> | 73.26% |  | 72.59% |  |         |     |
| <b>Athrho</b>                       |        |  |        |  | 0.311   | *** |
|                                     |        |  |        |  | (0.023) |     |
| <b>Rho</b>                          |        |  |        |  | 0.301   |     |
|                                     |        |  |        |  | (0.021) |     |
| <b>Wald test of rho=0, chiz</b>     |        |  |        |  | 177.420 | *** |

Fuente: elaboración propia con base en EPC-Barranquilla Cómo Vamos.

\*: Significativo al 90%; \*\*: significativo al 95%; \*\*\*: significativo al 99%. Nota: entre paréntesis la desviación estándar.

Sin embargo, esta decisión conjunta de consumir cultura y deporte no se explica por la diferencia de edad, ni tampoco por otras variables estructurales como la estratificación ni la percepción de seguridad. Por el contrario, las variables más relevantes para explicar la decisión de participar en actividades culturales y deportivas son tres variables tradicionales, el capital cultural, el sexo y el ingreso, y una estructural, la pobreza objetiva. Estas variables explican buena parte de las brechas de participación entre los distintos sectores de la población barranquillera. Por su parte, las variables de política pública tienen un efecto contradictorio: la inversión pública por habitante reduce la probabilidad de participar, en tanto que la gobernanza en el sector deportes permite ampliar al campo cultural la posibilidad de participar en actividades de ocio.

## 5. Conclusiones

En el presente estudio se identificaron y analizaron los factores asociados a la decisión individual de participar en dos de las actividades de ocio más relevantes de Barranquilla, las culturales y deportivas. Se hizo una primera aproximación desde la economía del ocio orientada a entender el rol de sus determinantes tradicionales y del contexto local, usando una base de información y una estrategia empírica que puede ser replicada en otras ciudades y contextos. Para ello, se modelizaron las decisiones de participar en un amplio conjunto de actividades culturales y deportivas como parte de un mismo problema de asignación de tiempo y recursos; la estrategia empírica utilizada permitió modelizar de manera apropiada el consumo de dos bienes tiempo-intensivos, y la persistencia de hábitos en la participación conjunta en ambas actividades.

Las variables tradicionales utilizadas, el nivel educativo, el ingreso, la edad de la población y el tiempo de ocio disponible, son adecuadas para explicar tanto la participación por separado en cada actividad como la realizada conjuntamente en cultura y deportes; también se comprobó que algunas de las variables contextuales propuestas condicionan la valoración social y económica de la participación, por lo que requieren ser incluidas en análisis similares para comprender la naturaleza de la vida cultural y deportiva.

De los resultados del estudio se deduce que las políticas e instrumentos que procuren ampliar la participación en ambas actividades están fuera del alcance tanto de quienes gestionan el sector cultura y deporte en Barranquilla, como de las mismas personas; estas deben partir de una estrategia más amplia para incrementar el capital cultural, combatir la pobreza y generar ingresos, especialmente en las franjas de población en mayor desventaja.

## Referencias

- Abello, A. (2006). "Una cátedra para entender el Caribe superando los estereotipos". En *El Caribe en la nación colombiana. Memorias*, Abello, A. (compilador), pp. 21-32; Museo Nacional de Colombia, Observatorio del Caribe Colombiano.
- Aguado, L. (2011). Análisis empírico del comportamiento del consumidor de artes escénicas en Colombia. Tesis doctoral. Sevilla: Departamento de Economía e Historia Económica, Universidad de Sevilla.
- Aguado, L. F.; Palma, L. (2015). Factores que limitan la participación cultural. Una mirada desde la economía de la cultura. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 21(1), 58-71.
- Aguado, L., Lazzaro, E., Palma, L., and Osorio, A. (2018). Newspaper readings as a form of cultural participation: The case of Colombia. *Review of Economics and Finance*, Vol.11, Issue 1. Canada: Academic Research Centre of Canada.
- Alday, M. Á.; Ara, A. F. V. (2012). Impacto económico del ocio en el siglo XXI. *Arbor*, 188(754), 351-363.
- Allender, S.; Cowburn, G.; Foster, C. (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health Education Research*, 21(6), pp. 826–835.
- Alonso, M.; Pérez, C. (2015). Do emotions influence the intention of attending a sporting event? Differences by gender. *Journal of Sports Economics & Management*, 5(1), 2-16.
- Álvarez, M.; Fernandez-Villarán, A. (2012). Impacto económico del ocio en el siglo XXI. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 351-363.
- Andrade, D. (2016). Determinantes de la asistencia a museos en Colombia. Una perspectiva desde la economía de la cultura (Doctoral dissertation, Departamento de Economía e Historia Económica. Universidad de Sevilla).
- Anokye, N. K.; Pokhrel, S.; Buxton, M.; Fox-Rushby, J. (2012). The demand for sports and exercise: results from an illustrative survey. *The European Journal of Health Economics*, 13(3), 277-287.
- Baumol, H.; Baumol, W.J. (1984) *Inflation and the Performing Arts*. NYU Press, New York.
- Baumol, W.J.; Bowen, W.G. (1966) *Performing Arts — The Economic Dilemma*. *Twentieth Century Fund*, New York.
- Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*, 75(299), 493-517.
- Bermejo-Camacho, L.; del Corral Cuervo, J.; Gomez-Gonzalez, C. (2017). Are unusual schedules decreasing sport attendance? The case of La Liga. *Journal of Sports Economics & Management*, 7(1), 41-57.
- Bermúdez, J., Medina, L., Aguado, L. (2016). La decisión de escuchar música grabada en Colombia. Un enfoque microeconómico". *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 21-38. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide.
- Bittman, M., Wajcman, J. (2000). The rush hour: The character of leisure time and gender equity. *Social forces*, 79(1), 165-189.

- Blaug, M. (1976a). *The economics of the arts*. London: Martin Robertson.
- Blaug, M. (1976b). Introduction: What is the economics of the arts about. In Anonymous. *The economics of the arts* (pp. 13–22). London: Martin Robertson.
- Borland, J., & MacDonald, R. (2003). Demand for sport. *Oxford review of economic policy*, 19(4), 478-502.
- Borowiecki, K. J.; Prieto-Rodriguez, J. (2015). Video games playing: A substitute for cultural consumptions? *Journal of Cultural Economics*, 39(3):239–258.
- Callejas, R. J. M.; Sierra, R. A. (2007). Aproximaciones teóricas al estudio de la relación economía y deporte. *Análisis económico*, 22(51), 289-310.
- Cameron, A. C.; Trivedi, P. (2010). *Microeconometrics using stata*. College Station: Stata Press.
- Cawley, J. (2004). An economic framework for understanding physical activity and eating behaviors. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(3), 117-125.
- Cepeda, L. (2011). Los sures de Barranquilla: La distribución espacial de la pobreza. *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional y Urbana*; No. 142.
- Collado, M. D. (1997). Estimating binary choice models from cohort data.
- Coremberg, A.; Sanguinetti, J.; Wierny, M. (2016). El fútbol en la economía argentina. *Números sin pasiones*.
- Deaton, A. (1985). Panel data from time series of cross-sections. *Journal of econometrics*, 30(1-2), 109-126.
- Espinosa, A.; Toro, D. (2016). La participación en la vida cultural en Cartagena, 2008-2013. *Economía & Región*, 10(1), 217-248.
- Espinosa, A.; Ballestas, J.; Payares, A. (2018). Segregación residencial de afrodescendientes en Cartagena, Colombia. *Economía & Región*, 12(1), 95-132.
- Espinosa, A.; Palma, L. (2019). Cultural participation in the main Colombian cities, 2008-2015. *Scientific Annals of Economics and Business*, 66(SI), 37-58.
- Espinosa, A.; Palma, L.; Aguado, L. (2020).
- Espinosa, A.; Palma, L.; Heredia, J.; Rodríguez, G. (2021). "La participación en actividades deportivas en Colombia: enfoque empírico desde la economía, 2008-2015". *Revista de Economía del Rosario*, Vol. 24-2 (página por asignar).
- Ferro, J., Llanos, R. (2016). *Memorias de El Prado: Arquitectura y Urbanismo, 1920–1960*. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Galvis, L. A., Rodríguez-Puello, G., Ovallos-Bencardino, S. (2021). Calidad de vida laboral en Cartagena, Barranquilla y Santa Marta. *Cuadernos de economía*, 40(82), 307-338.
- González, J., Díaz, W., and Gómez, J. (2007). Segregación socioeconómica en el espacio urbano de Bogotá. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Secretaría de Planeación Distrital.
- Gray, C. M. (2003). 46 Participation. *A handbook of cultural economics*, 356.
- Greene, W. H. (2012). *Econometric analysis*. Harlow: Pearson.
- Guillerm, M. (2017). Pseudo-panel methods and an example of application to Household Wealth data. *Economie et Statistique*, 491(1), 109-130.

- Hallmann, K., Artime, C. M., Breuer, C., Dallmeyer, S., Metz, M. (2017). Leisure participation: modelling the decision to engage in sports and culture. *Journal of Cultural Economics*, 41(4), 467-487.
- Herrera, L. (2015). \$50.000 millones dejaron los cuatro días del Carnaval de Barranquilla.
- Lera-López, F., & Rapún-Gárate, M. (2007). The demand for sport: Sport consumption and participation models. *Journal of Sport Management*, 21(1), 103-122.
- Løyland, K., Ringstad, V. (2009). On the price and income sensitivity of the demand for sports: has Linder's disease become more serious?. *Journal of Sports Economics*, 10(6), 601-618.
- McFadden, D. (1974). The measurement of urban travel demand. *Journal of Public Economics*, 3(4):303-328.
- Meisel, A. (1987). ¿ Por qué se disipó el dinamismo industrial de Barranquilla?. *Lecturas de economía*, (23), 57-84.
- Medina, C.; Morales, L.; Nuñez, J. (2008). Quality of Life in Urban Neighborhoods in Colombia: The Cases of Bogotá and Medellín. *Borradores de Economía*, núm. 536, Banco de la República.
- Moffitt, R. (1993). Identification and estimation of dynamic models with a time series of repeated cross-sections. *Journal of Econometrics*, 59(1-2), 99-123.
- Muñiz, C., Rodríguez, P., Suarez, M. J. (2011). The allocation of time to sports and cultural activities: an analysis of individual decisions. *International Journal of Sport Finance*, 6(3), 245-264.
- Muñiz, C. (2014). Time allocation to leisure activities in Spain: empirical evidence on individual involvement in sport and cultural activities.
- Palma, M., Aguado, L., Osorio, A. (2014). Determinants of Book Reading and Library Attendance in Colombia. A microeconomic approach. *Economics and Business Letters*, 79-86.
- Pérez, G., Salazar, I. (2008). La pobreza en Cartagena: un análisis por barrios. *Revista del Banco de la República*, 82(967), 15-56.
- Prieto-Rodríguez, J., Fernández-Blanco, V. (2000). Are popular and classical music listeners the same people?. *Journal of Cultural Economics*, 24(2), 147-164.
- Ramírez, W.; Vinaccia, S.; Ramón, G. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Revista de Estudios Sociales*, 18, 67-75.
- Rochel, J. J. B., Arias, B. L. (2012). Los avances en la valoración económica del deporte en Europa. *Estudios de Economía Aplicada*, 30(2), 637-654.
- Sen, A. (2014). ¿Cómo importa la cultura en el desarrollo?. *Diversidad cultural, desarrollo y cohesión social*, 78.
- Veenhoven, R. (2000). The four qualities of life. *Journal of happiness studies*, 1(1), 1-39.
- Verbeek, M. (2008). *A guide to modern econometrics*. John Wiley & Sons.
- Verbeek, M., & Nijman, T. (1993). Minimum MSE estimation of a regression model with fixed effects from a series of cross-sections. *Journal of Econometrics*, 59(1-2), 125-136.
- Verbeke, W. (2005). Consumer acceptance of functional foods: socio-demographic, cognitive and attitudinal determinants. *Food Quality and Preference*, 16(1):45-57.

- Villar, J. G., Guerrero, P. R. (2009). Sports attendance: A survey of the literature 1973-2007. *Rivista di Diritto e di Economia dello Sport*, 5(2), 112-151.
- Vivas H. (2013). Persistencia de la segregación residencial y composición del capital humano por barrios en la ciudad de Cali. *Ensayos sobre Política Económica*, Vol. 31, Issue 70. Banco de la República.

