

El barranquista español: perfil sociodemográfico, motivaciones de práctica y propensión al accidente

The Spanish canyonist: sociodemographic profile, motivations for practice and propensity for accidents

*Álex Cerón, *Jordi Seguí-Urbaneja, *Estela Inés Farías-Torbidoni, **Saul Alcaraz

*Universidad de Lérida (España), **Universidad Autónoma de Barcelona (España)

Resumen. El presente artículo pretende conocer el perfil de las personas practicantes de barranquismo en España, identificar grupos de practicantes según sus motivaciones de práctica y relacionar a la persona practicante de barranquismo, según su perfil y motivaciones de práctica, con la propensión a accidentes. El estudio siguió un diseño de investigación empírica, de estrategia asociativa y de tipo comparativo que se realizó mediante un cuestionario ($n = 594$). Este cuestionario evaluó las motivaciones de las personas participantes para practicar barranquismo así como datos descriptivos de su práctica. El perfil sociodemográfico se analizó mediante un Análisis de Componentes Principales para conocer de qué forma se agrupaban sus motivaciones para la práctica del barranquismo. A continuación, se utilizaron estas agrupaciones para realizar un análisis clúster con el propósito de obtener grupos significativos de participantes según sus motivaciones de práctica. Finalmente, se analizaron las posibles diferencias entre clústers utilizando ANOVA con pruebas post hoc con la corrección de Bonferroni para las variables continuas, y pruebas chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher para las variables categóricas. La muestra analizada correspondió a un total de 457 hombres (77%) y 137 mujeres (23%) con una edad media de 39 años, solteros (47%), sin hijos/as a cargo menores de 18 años (67%), en situación laboral de empleados por cuenta ajena (53%), sin estudios universitarios (56%) ni titulación oficial en barranquismo (78%) y una experiencia media de más de 10 años (34%) como barranquistas. Atendiendo a las motivaciones de práctica se identificaron tres dimensiones: la hedonista, la social y la vivencial. Por su parte, el análisis de clústers permitió identificar tres tipos de practicantes de barranquismo: (1) barranquista pionero/a; (2) barranquista profesional iniciado, y (3) barranquista profesional consolidado; los cuales se diferenciaron de forma estadísticamente significativa en variables sociodemográficas y de hábitos de práctica, pero no así en la accidentabilidad. De dichos resultados y con el objetivo de fomentar la práctica del barranquismo, se proponen algunas recomendaciones.

Palabras clave: barranquismo; perfil sociodemográfico; motivación de práctica; accidentabilidad.

Abstract. This article analyzes the sociodemographic profile, the motivations of practice and the propensity to accidents of people who practice canyoning in Spain. The study was carried out using a questionnaire ($n = 594$). The sociodemographic profile was analyzed using a Principal Component Analysis to find out how their motivations to practice canyoning were grouped. These groupings were then used to perform a cluster analysis in order to obtain significant groups of participants according to their practice motivations. Finally, possible differences between clusters were analyzed using ANOVA with post hoc tests with the Bonferroni correction for continuous variables, and chi-square tests or Fisher's exact test for categorical variables. The main results showed that people who practice canyoning tend to be mostly men, with an average age of 39 years, single, with the profession of civil servant, businessman and / or self-employed, without university studies or formal (official) qualifications and with experience between 1 and 5 years. Considering the motivations of practice, three dimensions were identified: the hedonistic, the social and the experiential. For its part, the cluster analysis allowed the identification of three types of canyoning practitioners: (1) pioneer canyoning; (2) started professional canyoning, and (3) consolidated professional canyoning; which differed statistically significantly in sociodemographic variables and practice habits, but not in accident rate. From these results and with the aim of promoting the practice of canyoning, some recommendations are proposed.

Keywords. canyoning; sociodemographic profile; practice motivation; accident rate).

Introducción

En las últimas décadas el medio natural se ha convertido en un espacio de práctica deportiva de masas hasta el punto de generar modalidades deportivas específicas como, por ejemplo, el mountain bike, el trail running o el esquí de montaña. Dicho fenómeno ha sido objeto de estudio con el fin de entender y cuantificar el fenómeno social y el impacto en el contexto deportivo, económico y medioambiental (Baena, 2008; Dorado,

Farías-Torbidoni, Labrador-Roca & Seguí-Urbaneja, 2022) así como la relación de estos factores a la propensión de sufrir algún tipo de accidente durante la práctica de dichas modalidades deportivas (Babí, Cumellas, Farías-Torbidoni, Inglés, Labrador-Roca, Seguí-Urbaneja, 2018).

Dos son los principales motivos que permiten entender el aumento de la práctica deportiva en el medio natural según la concepción que se hace de deporte: a) deporte como finalidad, para competir; y c) deporte como instrumento, para conseguir otros objetivos, como por ejemplo generar riqueza en un territorio -turismo deportivo- (Farías-Torbidoni, 2015; Farías-Torbidoni, Seguí-Urbaneja, 2017).

El barranquismo es una práctica que se realiza en el medio natural; que en los últimos años ha visto incrementada su práctica, respondiendo sus practicantes a un doble perfil; el practicante deportivo (deporte como finalidad) que realiza una práctica autónoma por cuenta propia y está vinculado a estamentos federativos deportivos; y el practicante comercial (deporte como instrumento) cuya práctica es impulsada por particulares, empresas de turismo activo y guías.

Teniendo en cuenta esta realidad, el presente estudio tiene como objetivo; conocer los perfiles de las personas que practican barranquismo; las motivaciones que les llevan a practicar; identificar posibles grupos de practicantes en función de sus motivaciones de práctica y saber cual es la propensión de estos grupos a posibles accidentes. Este conocimiento contribuirá a las organizaciones involucradas a hacer del barranquismo una práctica más sostenible con las personas y el medio ambiente.

¿Qué es barranquismo?

La Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (FEDME), define la modalidad deportiva del barranquismo como *la práctica deportiva consistente en la progresión por cañones o barrancos, cauces de torrentes o ríos de montaña, a pie y/o nadando, y que ya cuenta con diferentes técnicas, materiales propios y bien diferenciados* (FEDME, 2021). Por su parte, la Real Academia Española, define el barranquismo como *deporte de aventura consistente en descender por los barrancos del curso de un río salvando los diversos obstáculos naturales* (RAE, 2021). De las dos definiciones anteriores se puede desprender que existen dos tipos de práctica del barranquismo, la deportiva - vinculada a la definición de la FEDME- y la comercial - vinculada a la RAE-. Así, de un lado se puede encontrar aquellas personas practicantes de barranquismo con un objetivo deportivo (el deporte como finalidad) y, de otro lado, encontramos a aquellas personas que practican el barranquismo con una finalidad lúdico-recreativa (el deporte como instrumento). En la primera, las personas practicantes serán deportistas jurídicamente vinculadas a un club y federación (mediante la licencia deportiva); y en la segunda, las personas practicantes serán o bien clientes de servicios (mediante un contrato de consumo) jurídicamente vinculadas a guías de barranquismo de empresas de turismo activo o practicantes por libre sin vínculo jurídico con un tercero.

La práctica deportiva del barranquismo

La regulación deportiva del barranquismo, dentro

del marco federativo estatal, es competencia de la FEDME, organización reconocida por el Consejo Superior de Deportes (CSD). El origen del barranquismo deportivo se encuentra estrechamente ligado a la práctica de la espeleología. Fue a mediados del siglo veinte, cuando montañeros de origen francés avanzaban por los barrancos aplicando técnicas propias de espeleología (Spéléologie, 2009). Inicialmente, FEDME compartía de oficialmente, la competencia en la gestión y desarrollo del barranquismo con la Federación Española de Espeleología (FEE); la primera tenía reconocida la disciplina de barranquismo, mientras que la segunda reconocía el descenso de cañones; distinta disciplina para referirse a la misma práctica. En 2015 se produce el cese de actividad por parte de la FEE y la espeleología y, por ende, el descenso de cañones, pasan a ser organizada por dos asociaciones de carácter nacional, no reconocidas por el CSD, la Confederación de Espeleología y Cañones (CEC) y la Asociación Española de Espeleología y Barrancos (ASEDEB). Actualmente, no existe una federación nacional reconocida por el CSD que regule y ordene la espeleología en España y si hay una (FEDME) que tiene reconocida la competencia oficial en barranquismo.

La FEDME, por número de licencias federativas (248.406 licencias en 2019), es la quinta federación con mayor número de practicantes de las 66 federaciones reconocidas por el CSD (Consejo Superior de Deportes, 2019b). Cabe tener en cuenta, que, sin embargo, resulta imposible saber y determinar cual es el número exacto de personas practicantes de barranquismo por la vía deportiva pues las licencias emitidas y computadas por la FEDME incluyen el total de las disciplinas reconocidas: alpinismo, carreras por montaña, escalada, escalada en hielo, esquí de montaña, marcha nórdica, raquetas de nieve y senderismo. Aún así, considerando la evolución en el incremento de licencias deportivas, aproximadamente 10.000 licencias por año desde las dos últimas décadas, hace pensar que dicho incremento, en mayor o menor medida, recogerá e implicará, también, el incremento de personas practicantes de barranquismo.

La práctica comercial del barranquismo

En los últimos años se ha producido un incremento de la práctica deportiva en entornos naturales (Clawson y Knetsch, 2013; González Cabarcos y Mundina Gómez, 2014). Varios estudios apuntan a que dicha tendencia se puede haber generado por: (a) la creciente tendencia social a practicar deporte en espacios abiertos, como

las montañas, los ríos o el mar, así el 15,1% de la población española deportista afirma realizar actividades físicas de aventura en el medio natural (García-Ferrando & Llopis-Goig, 2010) y (b) las montañas han pasado de ser un espacio restringido a personas especialistas, muy bien preparadas físicamente, con un gran conocimiento y respeto por sus peligros y condiciones imprevisibles, a convertirse en un espacio deportivo sin límites, abierto a cualquiera que se atreva (Inglés, 2014).

En el ámbito comercial, el número de empresas de turismo activo (TA) que ofrecen servicios de guiaje y actividades en el medio natural en España, ha aumentado considerablemente durante los últimos años. Según indica el informe de la asociación española de empresas de turismo activo (ANETA) de 2011, el número de empresas de TA aumentó desde 2011 (1.580) hasta en 2014 (4.245) un 37,2%, siendo el barranquismo la segunda actividad en la que se centran las empresas de turismo activo (21,4%) y la segunda de 23 más demandada por usuarios de actividades de turismo activo (11,2%) (ANETA, 2014).

Evolución en la práctica del barranquismo

El aumento de la práctica del barranquismo, deportivo y comercial, puede conllevar el aumento de diversos impactos ambientales en el entorno, así como en la persona practicante, como el aumento de la accidentalidad. En cuanto a los impactos ambientales, son considerables los estudios realizados al respecto por varias organizaciones, públicas (e.g. Universidades, Parques Naturales) y privadas -Federaciones deportivas- (Benayas et al., 1996; (EUROPARC-España, 2016). Estos impactos y afectaciones de carácter ambiental provocadas por la práctica deportiva humana en el medio natural depende de un continuo de factores como los indicados por (Hammit y Cole, 1998): (a) el medio natural en el que se desarrollan (e.g. atributos ecológicos, capacidad de acogida física, social y ecológica, plasticidad o capacidad de resiliencia del medio, existencia o no de especies protegidas, presencia de ecosistemas sensibles que pueden ser afectados); (b) las características intrínsecas de la actividad practicada (e.g. movilidad, requerimientos técnicos, necesidades de equipamiento y/o vehículos); c) las características de las personas que lo practican (e.g. número de integrantes por grupo, su tipología, grado de concienciación y compromiso con el medio ambiente, otros aspectos conductuales); y (c) la forma en que estas actividades son practicadas (e.g. intensidad, distribución temporal y espacial, grado de organización, nivel de implantación de la actividad en la

zona o región: Fariás-Torbidoni, 2015).

Del mismo modo, según la consulta de diversas fuentes bibliográficas (Cole, 1990; Carter et al., 2008; (Fariás-Torbidoni, Seguí Urbaneja, Ferrer & Dorado, 2018); (Leung, & Marion, 2000) (Newsome, 2014) (Oñorbe, 2015) (Pickering, 2010) algunos de los principales impactos ambientales directos que se pueden derivar de este tipo de prácticas, agrupados según los diferentes componentes, podrían ser: sobre la vegetación (e.g. alteración, pérdida, reducción); sobre el suelo (e.g. compactación, pérdida de materia orgánica, desplazamiento); sobre el agua (e.g. aumento turbidez, entrada nutrientes, alteración composición); sobre la fauna (e.g. degradación o pérdida de hábitats, perturbación, modificación de comportamiento) y otros impactos (e.g. ruido, abandono de residuos, marcaje).

En cuanto a la accidentalidad, el número de actuaciones realizadas en 2019 por el Grupo de Rescate de la Guardia Civil (GREIM), cuyas competencias abarcan todo el territorio español excepto la Comunidad Autónoma de Catalunya, sumaron un total de 981, suponiendo las realizadas en barranquismo más del 10% -73 actuaciones- (Ministerio del Interior, 2019). El Grupo de Rescate Bomberos Catalunya (GRAE), en Catalunya, realizó 869 intervenciones en este mismo año 2019, suponiendo la práctica del barranquismo más del 11% (79) de dichas intervenciones. (Catalunya, 2018). Así en todo el territorio nacional, el número total de accidentes ocurridos en montaña durante la última década se ha incrementado en un 55%, creciendo desde los 1.195 en 2009 a 1.850 en 2019.

Con la finalidad de aportar información que permita ayudar a realizar una gestión más eficaz y eficiente por parte de las organizaciones, federativa y comercial, con responsabilidad en el ámbito de la práctica del barranquismo, y teniendo en cuenta que no existen estudios que describan las principales características de las personas practicantes de barranquismo, son objetivos del presente artículo: (1) conocer el perfil de las personas practicantes de barranquismo en España, (2) identificar grupos de practicantes según sus motivaciones de práctica y (3) relacionar la persona practicante de barranquismo según su perfil y motivaciones de práctica con la propensión a accidentes.

Metodología

El presente estudio sigue un diseño de investigación empírica, de estrategia asociativa y de tipo comparativo (Ato et al., 2013).

Participantes

La población objeto de estudio fueron las personas practicantes de barranquismo residentes en territorio español. El sistema de muestreo implementado fue no probabilístico. El mismo consistió en remitir una encuesta online utilizando diferentes listas de distribución: base de datos practicantes federados de la FEDME y red de contactos próximo a uno de los autores del artículo, practicante de esta disciplina deportiva. La participación en el estudio fue voluntaria y cumplió con todos los requerimientos derivados de las leyes de protección de datos personales y los derechos digitales de España (Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre (España)). En total respondieron de forma satisfactoria la totalidad de la encuesta 594 practicantes ($M_{edad} = 39,1$ años, $DE = 10,1$; 77,4% mujeres).

Instrumento

La recopilación de datos se realizó mediante una encuesta online creada *ad hoc*. La misma fue elaborada siguiendo estudios con el similar objetivo, identificar motivaciones de práctica y propensión al accidente (Babi et al., 2018; Corlaci et al., 2013; Zascon et al., 2008). Así se consideraron 12 preguntas: características sociodemográficas (género, edad, discapacidad, situación familiar, dedicación profesional, nivel de estudios, formación específica en barranquismo, dedicación profesional como guía de barrancos); perfil deportivo (años de práctica, hábitos de práctica, otros deportes de montaña); motivaciones (motivaciones de práctica de carácter hedonista, social o vivencial y preferencia de morfología barrancos) y propensión a accidentes (número de accidentes, tipo de lesiones y gravedad de la misma).

La validación del cuestionario se llevó a cabo a través de un juicio de expertos (compuesto por tres personas) que valoraron mediante una escala de Likert (1 totalmente en desacuerdo - 5 totalmente de acuerdo) el grado de univocidad y pertinencia de la totalidad de las preguntas incluidas en el modelo inicial de encuesta.

Procedimiento

La recogida de datos se realizó de forma virtual mediante la plataforma Kobotoolbox. El primer envío se realizó en agosto de 2019 y en septiembre de 2019 se envió un recordatorio. Previamente al acceso al cuestionario, se informó de la ley de protección de datos y para acceder al mismo cada participante debía consentir su participación. El tiempo medio para rellenar el cuestionario fue de unos 8 minutos aproximadamente.

Todas las personas que participaron en el estudio lo hicieron de manera voluntaria, siendo informadas y aceptando el tratamiento confidencial de sus respuestas, estando estas sujetas a las garantías de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Análisis estadístico

El análisis de datos se llevó a cabo mediante el programa estadístico SPSS, versión 20.0. En primer lugar, para analizar el perfil de las personas participantes, se calcularon los estadísticos descriptivos para la totalidad de la muestra. En segundo lugar, se planteó un Análisis de Componentes Principales (ACP) con rotación Varimax para agrupar las distintas motivaciones que podían tener los y las barranquistas. El ACP fue acompañado del Test de Esfericidad de Bartlett, aplicado para identificar aquellos resultados significativos ($p < 0,05$; Dziuban y Shirkey, 1974) y del Test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que permitió medir la adecuación de la muestra (valores aceptados: $> 0,80$; Dziuban y Shirkey, 1974). Para seleccionar el número de dimensiones a aplicar, se tuvieron en cuenta los valores propios de cada variable, la varianza total explicada ($> 50\%$; Tinsley y Tinsley, 1987), las cargas factoriales ($> 0,40$ para las cargas en el factor, $< 0,32$ para las cargas cruzadas; Costello y Osborne, 2005), la inspección visual del *scree plot* y la interpretación teórica de las dimensiones resultantes.

A continuación, se desarrolló un análisis clúster con el propósito de obtener grupos significativos de participantes según sus motivaciones de práctica. Así, las dimensiones resultantes del ACP fueron utilizadas como variables de clúster. Con el objetivo de proporcionar una solución más estable, el análisis de clúster se ejecutó mediante un procedimiento de dos pasos, combinando los procedimientos de clúster jerárquico y no jerárquico (Gore, 2000; Hair & Black, 2000;). Antes de plantear el análisis de clúster, se controlaron los valores atípicos univariados eliminando aquellos participantes con puntuaciones de más de 3 DE por debajo o por encima de la media en las variables de clúster. Seguidamente, el análisis de clúster jerárquico se realizó mediante el método de Ward basado en las distancias Euclidianas al cuadrado. El número apropiado de clústers se derivó de los coeficientes de aglomeración y de la inspección visual del dendrograma. Posteriormente se utilizaron los centros iniciales de clúster como puntos de partida no aleatorios para el procedimiento iterativo de clúster de k-medias. El análisis clúster de k-medias impone una estructura a los datos especificando el nú-

mero esperado de conglomerados. Los grupos finales se interpretaron en función de las puntuaciones medias en cada variable de clúster. Como último paso del análisis de clúster, se analizaron posibles diferencias entre clústers con respecto a las 14 motivaciones de práctica. Para ese propósito, utilizamos ANOVA con pruebas post hoc con la corrección de Bonferroni para las variables continuas, y pruebas chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher para las variables categóricas.

Resultados

Características principales de las personas practicantes de barranquismo

De los resultados obtenidos se observa que el perfil de las personas practicantes de barranquismo, mayoritariamente, corresponde a hombres (77%), con una edad media de 39 años, sin ningún grado de discapacidad (99%), soltero (47%), sin hijos/as a cargo menores de 18 años (67%), en situación laboral de empleados por cuenta ajena (53%) y sin estudios universitarios (56%). En cuanto al perfil deportivo, no están en posesión de titulación oficial en barranquismo (78%), no tienen experiencia como guías (50%) y cuentan con una experiencia de más de 10 años (34%). La descripción completa puede observarse en la Tabla 4.

Motivaciones de las personas practicantes de barranquismo

Para identificar las diferentes tipologías de motivaciones de las personas practicantes de barranquismo se aplicó un ACP en base a 14 motivaciones de práctica (Tabla 2). Las dimensiones resultantes fueron tres, con una varianza explicada de 61.4% (KMO = .865; Test de Esfericidad de Bartlett $91 = 3841.68$; $p < .001$). Dichas dimensiones presentaban cargas factoriales satisfactorias (i.e., $> .60$), ausencia de cargas cruzadas y una adecuada interpretación teórica (ver Tabla 1). La primera dimensión fue denominada *Hedonista* y representaba el

Tabla 1
Dimensiones de motivaciones de práctica de personas practicantes de barranquismo.

Motivaciones	Dimensiones		
	Hedonista	Social	Vivencial
Porque disfruto practicándolo			618
Porque me ayuda a desconectar, evadirme y mejorar mi humor	707		
Porque mejora mi autoestima	936		
Porque me ayuda a sentirme bien a distintos niveles (psicofísicos-emocional)	822		
Porque el barranquismo conecta con mis valores			604
Porque practicar barranquismo es parte de mi vida, la completa			808
Porque entiendo la práctica del barranquismo como una filosofía de vida			688
Porque es una forma de desarrollar nuevas capacidades personales	701		
Porque me ayuda a mejorar mi estado de salud y forma física	688		
Porque me posibilita la opción de superarme continuamente	715		
Porque la mayoría de mis amigos/familiares lo practica		707	
Porque es un deporte referencia/moda		859	
Porque la gente de mi entorno reconoce positivamente a quien lo practica		817	
Porque me permite tener más contacto con el medio natural			616

Nota. Para facilitar la interpretación de la tabla, se han eliminado todas las cargas factoriales inferiores a .32.

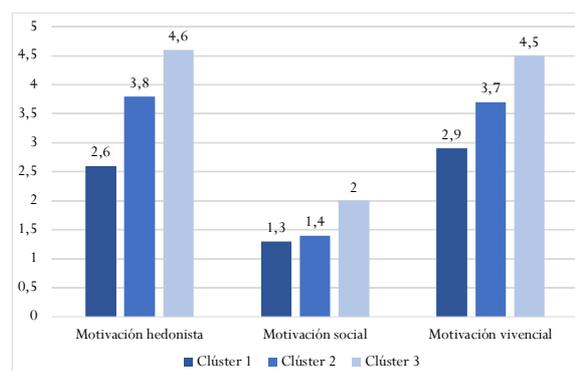


Figura 1. Valores medios de motivaciones de práctica para cada clúster según las diferentes dimensiones.

39.7% de la varianza; la segunda dimensión fue denominada *Social*, que contabilizó un 13.9% y la tercera dimensión, denominada *Vivencial*, obtuvo un 7.8% de la varianza explicada.

Grupos de participantes según sus motivaciones de práctica

Una vez los resultados del ACP fueron asignados a cada uno de los diferentes casos, se llevó a cabo el análisis clúster. En este análisis, se utilizaron las dimensiones motivacionales resultantes del ACP como variables clave para establecer los clústeres (i.e., variables de clúster). Los resultados del análisis de clúster jerárquico y de k-medias dieron lugar a la identificación de tres grupos: (a) clúster 1, con valores más bajos para el conjunto de dimensiones ($n = 112$, 19% de la muestra); (b) clúster 2, con valores intermedios según se observen las diferentes dimensiones ($n = 248$, 42%); y (c) clúster 3, con los valores medios más altos para el conjunto de dimensiones ($n = 225$, 39%). La descripción de los clústeres puede observarse en la Figura 1 y la Tabla 2. Con el propósito de establecer las diferencias entre clústeres en las variables de referencia, se llevó a cabo un MANOVA. Los resultados mostraron diferencias de grupo significativas en las variables de clúster (traza de Pillai = 0.887; $p < .001$).

Considerando los resultados obtenidos la autoría consideró llamar al clúster 1, el grupo de *Barranquistas pionero/as*, aquellas personas practicantes con motivaciones en las tres dimensiones y aproximadamente de la misma intensidad; al clúster 2, *Barranquistas profesionales iniciado/a*; practicantes con motivaciones en las tres dimensiones también, pero con diferencia a ser más hedonista y vivencial; y al clúster 3, *Barranquistas profesionales consolidados/as*, aquellos/as barranquistas, también con motivaciones en las tres dimensiones pero claramente enfocados a la hedonista y la vivencial.

Tabla 2

Puntuación media motivaciones de práctica según los diferentes clústeres identificados.

Motivaciones	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3
	(n = 122) Pionero/a	(n = 248) Pro Iniciado	(n = 224) Pro consolidado
Porque disfruto practicándolo	4,47	4,83	4,95
Porque ayuda a desconectar, evadirme y mejorar mi humor	3,14	4,11	4,73
Porque mejora mi autoestima	2,10	3,40	4,52
Porque ayuda a sentirme bien a distintos niveles (psicofísico-emocional)	2,80	4,02	4,76
Porque el barranquismo conecta con mis valores	2,63	3,55	4,60
Porque practicar barranquismo es parte de mi vida, la completa	2,04	3,07	4,29
Porque entiendo la práctica del barranquismo como una filosofía de vida	1,46	2,57	3,94
Porque es una forma de desarrollar nuevas capacidades personales	2,44	3,60	4,51
Porque ayuda a mejorar mi estado de salud y forma física	2,72	3,78	4,64
Porque posibilita la opción de superarme continuamente	2,51	3,75	4,61
Porque la mayoría de mis amigos/familiares lo practica	1,59	1,65	2,36
Porque es un deporte referencia/moda	1,18	1,22	1,62
Porque la gente de mi entorno reconoce positivamente a quien lo practica	1,26	1,38	1,93
Porque permite tener más contacto con el medio natural	3,78	4,28	4,82

Tal y como puede observarse en la Tabla 3, el clúster 1 es el menos numeroso (n=112; 19% del total) y el que se compone por mayor número de hombres (88.4%) con la edad media más alta (43 años de edad media). Es el mayor en cuanto a practicantes con situación personal de casados/as (38,4%) y también el de mayor porcentaje con menores de 18 años a cargo (35,7%). Asimismo, es el grupo compuesto por el menor número de trabajadores empleados por cuenta ajena (47,7%) y el mayor número de autónomos, funcionarios o empresarios (41,1%). El segundo en porcentaje de posesión de estudios universitarios (42,9%) y el que menos formación oficial en barranquismo posee (82,1%) aun siendo el que mayor experiencia como guía atesora (64%) y el que más experiencia como practicante tiene (el 49,1%

Tabla 3

Características principales de los diferentes grupos practicantes de barranquismo

Indicadores	Clúster 1 n = 112 (19%)	Clúster 2 n = 248 (42%)	Clúster 3 n = 225 (39%)	Total muestra n = 585	Prueba χ^2 o ANNOVA
Genero					
Hombre	88,4	72,6	77,2	77,4	$\chi^2 (gl) = 11,033(2), p = .004$
Mujer	11,60	27,4	22,8	22,6	
Edad					
Media y SD	42,81	38,55	37,76	39,0	$F (gl) = 10,218(2), p < .001$
Discapacidad					
No	98,2	98,8	98,7	98,6	$\chi^2 (gl) = 0,188(2), p = .910$
Sí	1,8	1,2	1,3	1,4	
Situación Personal					
Soltero	42,0	48,8	47,1	46,8	$\chi^2 (gl) = 5,046(4), p = .283$
Casado	38,4	29,0	27,6	30,3	
Otros	19,6	22,2	25,3	22,9	
Situación Laboral					
Funcionario, empresario y autónomo	41,1	37,9	31,7	53,2	$\chi^2 (gl) = 6,383(4), p = .172$
Empleado por cuenta ajena	47,7	54,2	54,8	36,1	
Estudiante, amo de casa, jubilado y otros	11,2	7,9	13,6	10,7	
Menores de 18 años a cargo					
No	64,3	69,0	66,7	67,2	$\chi^2 (gl) = 0,805(2), p = .669$
Sí	35,7	31,0	33,3	32,8	
Estudios universitarios					
No	57,1	50,0	61,3	55,7	$\chi^2 (gl) = 6,254(2), p = .044$
Sí	42,9	50,0	38,7	44,3	
Titulación oficial en barranquismo					
No	82,1	79,5	73,7	77,8	$\chi^2 (gl) = 3,527(2), p = .171$
Sí	17,9	20,5	26,3	22,2	
Experiencia como guía					
No	36,0	56,1	50,0	50,3	$\chi^2 (gl) = 2,924(2), p = .232$
Sí	64,0	43,9	50,0	49,7	
Experiencia como barranquista					
Mi primer año	4,5	13,7	11,1	10,9	$\chi^2 (gl) = 15,797(2), p = .000$
2 a 5	26,8	35,9	30,2	32,0	
5 a 10	19,6	20,6	26,2	22,6	
Más de 10 años	49,1	29,8	32,4	34,5	

Values are percentages of the number of individuals for each park.

* Significant differences (Chi-square or Kruskal-Wallis test).

dice disponer más de 10 años de experiencia).

Es el clúster más numeroso (n=248; 42% del total) y en el que se encuentran el mayor número de mujeres (27%) con una edad media de 39 años y sin ningún grado de discapacidad (99%; ver Tabla 3). Es el más numeroso en cuanto a practicantes solteros/as (49%) y también el de menor porcentaje de menores de 18 años a cargo (69%). Es el segundo grupo con mayor porcentaje de empleados por cuenta ajena (54,2%) y también, el segundo menor porcentaje de personas trabajadoras autónomas, funcionarios, o empresarios (37,9%). Además, es el segundo clúster en poseer estudios universitarios (50%) y el segundo en porcentaje de formación oficial en barranquismo (20,5%), siendo igualmente, el segundo en porcentaje de personas con experiencia como guía (43,9%). Es el clúster con menor número de años de experiencia en la práctica del barranquismo (el 13,7% dice tener menos de un año y el 35,9% dice tener entre 2 y 5 años).

Es el clúster intermedio en número de practicantes (n=225; 39% del total). Tal y como puede observarse en la Tabla 3, este clúster está mayoritariamente formado por hombres (77,6%) con una edad media de 38 años y sin ningún grado de discapacidad (99%). Mayoritariamente son solteros (47%) y sin menores de 18 años a cargo (67%). Es el grupo con mayor número de personas empleadas por cuenta ajena (54,8%), con el menor porcentaje de estudios universitarios (38,7%)

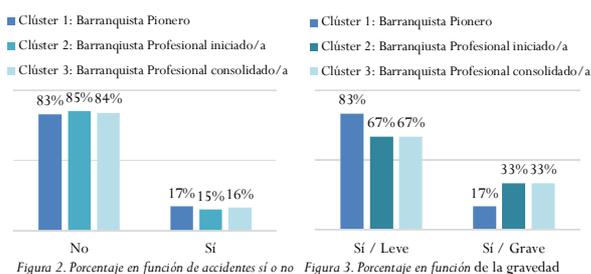
y el mayor índice en titulación oficial en barranquismo (26,3%). El grupo que más personas dicen tener experiencia como guías (50%) y los segundos con más experiencia de práctica en el barranquismo (32,4% dice tener más de 10 años).

Propensión al accidente

Una vez identificados los diferentes clústeres de barranquistas se analizó la propensión a la accidentabilidad a partir de dos variables: (a) si la persona practicante había sufrido o no un accidente y (b) (en caso afirmativo) la gravedad del mismo/s.

Tras el análisis de los resultados, aunque no se observaron diferencias estadísticamente sig-

nificativas entre los diferentes clústeres, son interesantes desde un punto de vista descriptivo. Así se observa que, por un lado (ver Figura 2), existe un índice de accidentabilidad similar e indistinto para el conjunto de los tres clústeres que se mueven entre el 15-17%; mientras que, por otro lado (ver Figura 3), el barranquista pionero/a sufre accidentes más leves (83% respecto al 67% de los otros dos grupos), mientras que los grupos de barranquistas profesionales iniciados/as y consolidados/as sufre accidentes más graves (33% respecto al 17% del grupo pionero).



Discusión

Atendiendo a los objetivos planteados en este artículo: (1) conocer el perfil de las personas practicantes de barranquismo en España, (2) identificar grupos de practicantes según sus motivaciones de práctica y (3) relacionar la persona practicante de barranquismo según su perfil y motivaciones de práctica con la propensión a accidentes; y en base a los resultados obtenidos, se identifican tres grupos de practicantes según sus motivaciones de práctica y relacionadas las personas practicantes de barranquismo según su perfil y motivaciones de práctica con la propensión a accidentes, a continuación, se aportan las siguientes reflexiones.

Con carácter general se observa que la mitad de las personas que han respondido el cuestionario dicen tener experiencia como guía. Por lo tanto, la mitad de las personas encuestadas han ejercido o ejercen profesionalmente y restan vinculados a una práctica comercial (profesional) del barranquismo. Respeto a la otra mitad se desconoce si el vínculo al barranquismo es deportivo o comercial. Eso permite entrever que la práctica del barranquismo está más vinculada a la perspectiva comercial (laboral) que a la deportiva.

Si se atiende a las características sociodemográficas, los resultados obtenidos, coinciden en la línea de estudios previos como los llevados a cabo por Cessford, 1995; Rejón-Guardia et al., 2020; Seguí-Urbaneja et al., 2020,

presentando un predominio del género masculino frente al femenino. Sin embargo, en relación al nivel de estudios y edad, se mostraron diferencias respecto a los estudios de Cessford, 1995; Rejón-Guardia et al., 2020, coincidiendo en este aspecto con el estudio de Seguí-Urbaneja et al., 2020. En cuanto a las motivaciones de práctica, cabe destacar que las más valoradas en cada variable fueron coincidentes entre sí, siendo estas: porque mejora la autoestima, porque es parte de mi vida y porque es un deporte de referencia, en la línea de otros estudios como Bordelon & Ferreira, 2019; Getz y McConnell, 2011; Kruger et al., 2016; Santos et al., 2016; Taylor 2010.

Del análisis de los tres clústeres, se puede observar tres tipos de practicantes diferentes pero complementarios. Los primeros/as, pioneros, son los que vivieron el auge del barranquismo y, posiblemente, contribuyeron en sus orígenes a la ordenación del mismo y aunque siguen ejerciendo (comercialmente como guías) la motivación ha bajado. Estos dieron paso a los dos grupos siguientes. Los segundos, profesionales iniciados, son los que intentan incorporarse a la práctica (comercial -laboral-) por la vía de la ordenación oficial y están motivados aún sin ser fans. Y, los terceros, profesionales consolidados, son los que llevan tiempo ejerciendo producto de titulaciones oficiales, son los grandes apasionados de la práctica.

En relación al primer clúster, el y la barranquista pionero/a, se vincula a las personas pioneras del barranquismo. Estos practicantes vivieron (o generaron) el auge de la práctica cuando comenzó a ser más visible y accesible dentro del catálogo de los deportes de montaña. Fueron los primeros practicantes que coincidieron, o incluso impulsaron la ordenación (regulación) deportiva o formativa por parte de las distintas organizaciones y administración competentes.

Atendiendo a la experiencia y años de práctica, permite entender que ejercieron en un momento en que no había ordenación profesional del sector y cuando está llegó, o bien dejaron de desempeñar de guías, o bien, fueron capacitados por la vía de certificación de competencias. Solamente así se puede entender que poseen gran experiencia como guías, pero, por el contrario, no tienen apenas formación oficial en barranquismo.

En cuanto al grado de motivación de este clúster, si se considera la experiencia y edad media de las personas, se podría entender que las personas que lo forman poseen una motivación baja en las tres dimensiones, puesto que el tiempo que llevan vinculados a la práctica del barranquismo ha hecho mella. El hecho que las di-

menciones más altas que poseen sean las de carácter vivencial y hedonista, se puede relacionar directamente con los años de experiencia, un estilo de vida y el sentimiento de pertenencia como «pioneros» del barranquismo en España.

Es el grupo con mayor porcentaje de accidentes, se podría considerar normal ya que es el clúster con mayor experiencia (a más práctica más probabilidad de sufrir accidentes); si bien estos accidentes son en porcentaje leves debido al amplio bagaje y dominio de las técnicas.

En relación al segundo clúster, él y la barranquista profesional iniciado/a, se considera que compone este clúster una generación de barranquistas, impulsados por una corriente social vinculada al auge de los deportes de montaña (comercial -laboral-); a la democratización de la montaña (acceso, uso y material); a la regulación laboral y reconocimiento profesional del sector y a la posibilidad de hacer del barranquismo una fuente de ingreso. Así se puede entender que este grupo lo forman personas mayoritariamente iniciadas en la práctica del barranquismo.

A diferencia del clúster anterior, si entendíamos que la iniciación se vinculó a la práctica y experimentación por ella misma, este grupo vincula el comienzo a la práctica comercial / laboral, así entendemos que aún siendo el grupo con menor experiencia sea el segundo en porcentaje de personas que han ejercido como guía y el grupo con mayor porcentaje de titulaciones oficiales.

Es un grupo que ha crecido en un contexto social moderno más igualitario, por ello es el grupo con mayor número de féminas. Desde un punto de vista sociológico, responden al perfil de la generación Y o millenials; así por ello es el clúster con mayor porcentaje de solteros/as, menor porcentaje de menores de 18 años a cargo y con mayor porcentaje de estudios universitarios. Parecería que la práctica del barranquismo se vincularía más a una práctica comercial que no deportiva y se introducen por la vía administrativa oficial (titulaciones oficiales).

Atendiendo a las motivaciones de práctica, se observa que tienen mayor interés hedonista y vivencial. Ello respondería a la intención de convertir una pasión, afición, hobby en su modo y medio de vida.

En cuanto a las lesiones son el clúster que sufre menos lesiones y de las que sufre son más graves, quizá explicado por tener menos experiencia y por tanto estar menos expuestos (número de lesiones) y precisamente por la menor experiencia las lesiones son más graves (falta de competencia).

Finalmente en relación al tercer clúster 3, el y la barranquista profesional consolidado/a, se observa que las personas que componen este clúster son muy parecidas, sociológicamente, al segundo clúster (inicio de la práctica y generación Y o millenials) pero a diferencia de los anteriores, estos optaron por no seguir la formación universitaria y vincularse a la práctica de barranquismo (como medio de vida), eso explicaría el menor porcentaje de estudios universitarios pero mayor de titulaciones oficiales y el mayor porcentaje de experiencia como guía. El hecho de introducirse antes en la práctica del barranquismo, como profesionales, también explicaría que sea el segundo clúster con más experiencia de práctica en el barranquismo.

En cuanto a las motivaciones de práctica, no difiere en el orden de relevancia de las dimensiones respecto al segundo clúster, aunque si lo hace en el porcentaje. Así se muestra con unas convicciones mucho más fuertes y arraigadas al modo de vida. Por lo tanto, parece claro que las personas que forman este grupo son personas vinculadas a la montaña desde el inicio y que han buscado que este sea su medio de vida.

En cuanto a las lesiones no hay diferencias con el segundo clúster y la misma explicación sirve para este grupo.

Recomendaciones prácticas

Resulta evidente, como en toda práctica deportiva, que las características intrínsecas de la práctica, tales como la exigencia técnica, la cantidad y calidad del material necesario para la práctica, y el desplazamiento a un lugar específico (barranco) son claros condicionantes y determinantes de los perfiles de las personas practicantes de barrancos. Pero eso no implica que las organizaciones vinculadas a la gestión de la práctica del barranquismo no puedan, y deban, hacer todo lo posible para fomentar una actividad más equitativa, segura y sostenible.

Con esta triple premisa, hacer del barranquismo una práctica más igualitaria, libre de accidentes y sostenible, y a partir de las motivaciones de las personas que lo practican, se hacen, para las organizaciones vinculadas al barranquismo y con poder para regular y organizar, las siguientes recomendaciones:

1. Facilitar la participación de la mujer. Teniendo en cuenta los perfiles sociodemográficos de las personas practicantes de barranquismo, puede ser interesante incrementar la práctica de las mujeres. Las organizaciones, podrían ofrecer programas específicos encami-

nados a facilitar y hacer atractiva la práctica para el grupo femenino. A partir del análisis de las motivaciones se observa que el grupo de practicantes que presenta mayor porcentaje de mujeres es el grupo social, siendo los principales motivos de práctica que es un deporte referente/moda, la gente de su entorno lo reconoce positivamente a quien lo practica y que sus amigos/familiares lo practican. De las tres motivaciones en la que pueden incidir directamente los organizadores es en la tercera, por lo tanto, parece que estrategias que faciliten la práctica de mujeres con amigos o familiares puede ser una buena política.

2. Disminuir la edad mediana de las personas practicantes de barranquismo. Las organizaciones implicadas, deberían diseñar estrategias que faciliten la entrada a personas jóvenes (captación) pero que también vinculen (fidelización) a las nuevas practicantes.

3. Hacer del barranquismo un deporte más inclusivo. Teniendo en cuenta que solamente el uno por ciento de las personas que han respondido el cuestionario han dicho tener una discapacidad, puede resultar interesante que las organizaciones relacionadas con el barranquismo, fomenten la integración de personas con discapacidad. Es evidente que las características inherentes del tipo de práctica pueden suponer una barrera, pero si se valora todo lo positivo de la práctica (motivaciones hedonista y vivencial), la misma tiene mucho potencial. Así las organizaciones podrían, y deberían, trabajar para hacer la práctica más inclusiva y permitir que personas con discapacidad puedan, también, vivir la experiencia de hacer barranquismo.

4. Reducir la accidentabilidad. Son varias las estrategias que las organizaciones pueden adoptar para conseguir dicho objetivo: a) mejorar la calidad y cantidad de practicantes formados y aumentar sus competencias y aptitudes, ya sea mediante formación no formal y la formal; b) categorizar la competencia de las personas practicantes. Para ello se podría fomentar un tipo de carnet de experiencia (como se utiliza en la modalidad deportiva de submarinismo o los cinturones en modalidades de lucha como el taekwondo, kárate o judo) en la que no se pueda acceder a determinados barrancos sin disponer de una experiencia -competencias- acreditadas; c) objetivar la responsabilidad de la persona practicante. Se podría traducir las tipologías de barrancos en forma de competencia, de manera que la persona usuaria inexperta pueda entender la competencia que se requiere para afrontar un determinado barranco.

5. Facilitar el acceso a la práctica del barranquismo. Los organismos implicados pueden generar proyectos

para fomentar la práctica teniendo en cuenta varios factores: reducir el coste de ingreso y apoyándose en las motivaciones hedonistas (porque ayuda a desconectar, evadirse y mejorar el humor; mejora la autoestima; ayuda a sentirse bien; desarrolla las capacidades personales; mejorar el estado de salud y forma física y posibilita la opción de superación) las más valoradas por el grupo profesional iniciado/a.

6. Atender a las necesidades de las personas practicantes de barranquismo. Cabe destacar que la mitad de las personas que han respondido el cuestionario, han ejercido profesionalmente como guías. Ello permite entrever que la práctica del barranquismo está muy fuertemente ligada a la práctica profesional. Por ello las organizaciones deportivas, principalmente FEDME, debería ser sensible a esta realidad y ser capaz de escuchar las demandas del colectivo y ofrecerles respuestas satisfactorias. Este es el camino para involucrar a unos practicantes y ser la organización referente de la práctica deportiva, más allá de tener el monopolio de la disciplina deportiva.

7. Sensibilizarse con los objetivos de la agenda 2030 (Naciones Unidas, 2018). La agenda 2030 marca las líneas de trabajo y evolución de todas las organizaciones, públicas y privadas. La práctica del barranquismo se desarrolla en un entorno natural con presencia de agua y muchas veces protegido, por ello todas las organizaciones relacionadas con el barranquismo, deberían trabajar con una línea clara para atender los objetivos: 1. fin de la pobreza (aplicado a territorios rurales); 3. Salud y bienestar (en la práctica deportiva); 4. Educación de calidad (formación en seguridad y valores); 5. Igualdad de género (facilitar la práctica de la mujer); 6. Agua limpia y saneamiento (menor impacto en el barranco); 7. Energía asequible y no contaminante (al desplazarse al barranco; huella de carbono); 8. Trabajo decente y crecimiento económico (condiciones laborales y retorno al entorno rural); 9. Industria, innovación e infraestructuras (en materiales y técnicas que reduzcan el impacto); 10. Reducción de las desigualdades (en el entorno rural); 12. Producción y consumo responsable (en la práctica del barranco); 13. Acción por el clima (reducir huella carbono, atender ecosistemas); 14. Vida submarina (no impactar y mejorar); 15. Vida de ecosistemas terrestres (no impactar y mejorar); 16. Paz, justicia e instituciones solidarias (entre organizaciones vinculadas a la práctica, deportiva y comercial) y 17. Alianzas para lograr los objetivos (con todos los agentes vinculados a la práctica deportiva).

Limitaciones y perspectivas de futuro

Son limitaciones del presente estudio, el hecho que el objeto de estudio sea un tipo de práctica donde se vincula el prisma deportivo y laboral, lo que la regulación laboral condiciona y contamina a la práctica puramente deportiva. También que la recogida de datos se realizó, mayoritariamente por redes sociales, cosa que pudo limitar la expansión a diferentes perfiles de practicantes de barranquismo.

En relación a la perspectiva de futuro y, teniendo en cuenta que hasta ahora no se disponía de datos en cuanto al perfil, hábitos de práctica, motivaciones y propensión al accidente de las personas practicantes de barranquismo en España, y siendo que el presente artículo aporta, por primera vez, datos que permiten caracterizar la persona practicante de barranquismo; se propone que, se siga impulsando la investigación y conocimiento del colectivo barranquista.

La principal complicación de este estudio reside, como se ha comentado en las limitaciones, en diferenciar el tipo de practicante, deportista o comercial, por ello lo primero sería diferenciar y discriminar los dos perfiles. Respecto al perfil deportivo, se sugiere que las federaciones competentes y con intereses, identifiquen el volumen de personas practicantes de barranquismo, diferenciándolo por tipología de licencia deportiva, para así conocer el perfil y características personales, con el objetivo de conocer las necesidades, inquietudes, preferencias a nivel de formación, barreras o problemas que encuentran en el deporte, lesiones y accidentes sufridos y/o vividos para así definir las políticas y estrategias más adecuadas para fomentar una práctica sostenible y segura. Respecto al perfil comercial, se propone que ANETA, actualice el informe de turismo activo en España, lo que permitirá conocer el volumen de empresas de turismo activo existente, y discriminar cuantas de ellas realizan barranquismo con fin comercial, para así adecuar las políticas y estrategias a sus necesidades. También se propone que la Asociación Española de guías de Montaña AEGM impulse estudios, con el objetivo de conocer el volumen y perfil de sus afiliados, así como las distintas características de estos; perfil sociodemográfico, situación y hábitos laborales, zonas de trabajo, experiencia y reivindicaciones.

Atendiendo los resultados del presente estudio, puede resultar interesante corroborar si los clústeres detectados, barranquista pionero, profesional iniciado/a y consolidado/a se siguen dando e incluso la evolución de las características de éstos.

En conclusión, se propone una batería de estudios a realizar por los diferentes agentes relacionados con la práctica del barranquismo, deportiva o comercial, lo que podría aportar información relevante desde diferentes prismas, para así planificar, ejecutar y evaluar las políticas y estrategias aplicadas por las diferentes organizaciones en pro de fomentar la práctica del barranquismo.

Agradecimientos

Los autores agradecen a todas aquellas personas que han dedicado 5 minutos en responder el cuestionario y con ello que hayan colaborado con la sociedad científica y civil en conocer el perfil sociodemográfico, motivaciones de práctica y propensión al accidente de las personas practicantes de barranquismo en España. También al apoyo, institucional y económico, recibido por parte del Instituto Nacional de Educación Física de Catalunya (INEFC).

Referencias

- ANETA. (2014). *Informe sobre el turismo activo en España*. 1(1), 12-17. <https://www.aneta.es/informe-turismo-activo-2014/>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Babí Lladós, J.; Inglés Yuba, E.; Cumellas Ruiz, L.; Farías Torbidoni, E. I.; Seguí Urbaneja, J. y Labrador Roca, V. (2018). *El perfil de los corredores y su propensión al accidente deportivo / Runner's Profile and Propensity to Sports Injury*. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 72: 737-752. <http://doi.org/10.15366/rimcafd2018.72.009>
- Baena Extremera, A., (2008). Análisis del perfil sociodemográfico y deportivo de los competidores de raids de aventura en España. Tesis Doctoral. 38. <https://bit.ly/3625yWz>
- Benayas, J., Blanco, R., & Priebe, C. (1996). *Análisis de los impactos ocasionados por el barranquismo en el Parque de la Sierra y los Cañones de Guara. Propuesta de Regulación*. Servicio de Espacios Naturales Protegidos, Caza y Pesca. Aragón: Departamento de Agricultura y Medio Ambiente. Diputación G.
- Bordelon, L. A., & Ferreira, S. L. A. (2019). Mountain biking is for (white, wealthy, middle-aged) men: the Cape Epic mountain bike race. *Journal of Sport and Tourism*, 23(1), 41-59. <https://doi.org/10.1080/14775085.2019.1654906>
- Carter, R. (2008). *High impact activities in parks: best management practice and future research*. Gold Coast. Queensland: Cooperative Research Centre for Sustainable Tourism, Griffith University.
- Catalunya, I. G. (2018). *Estadístiques de salvaments al medi natural*. <https://bit.ly/3G3Lcsj>
- Cessford, G. R. (1995). Off-Road Mountain Biking / :A profil of

- participants and their recreation setting and experience preferences. *Science & Research Series*, 93(93), 1-125.
- Clawson, M., & Knetsch, J. L. (2013). Economics of outdoor recreation. En *Economics of Outdoor Recreation* (Vol. 3). <https://doi.org/10.4324/9781315064215>
- Cole, D. (1990). *Ecological impacts of wilderness recreation and their management*.
- Consejo Superior de Deportes. (2019). *Licencias Clubes*. <https://bit.ly/3H691AV>
- Dorado, V., Farias-Torbidoni, E.I., Labrador-Roca, V. & Seguí-Urbaneja, J. (2022). *Profile of Mountain Bikers. Trotamons Bike Race. Apunts Educacion Fisica y Deportes*, 147, 63-73. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/1\).63](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/1).63).
- EUROPARC-España, G. de trabajo. (2016). Europarc-España. En *Journal of Nutrition Education* (Vol. 12). [https://doi.org/10.1016/s0022-3182\(81\)80179-3](https://doi.org/10.1016/s0022-3182(81)80179-3)
- Fariás Torbidoni, E.I. (2015). *Minimization of Environmental Impacts at Sports Events in the Countryside: Mountain Bike Competitions. Apunts. Educación Física y Deportes*, 122, 68-80. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2015/4\).122.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/4).122.08)
- Fariás-Torbidoni, E.I., Seguí Urbaneja, J., Ferrer, R. y Dorado, V. (2018). *Carreras de trail running y marchas por montaña en España. Número, evolución e incidencia sobre la Red Natura 2000*. 173. <https://doi.org/https://bit.ly/3rUdvUO>
- FEDME. (s. f.). *Definición barranquismo*. <http://www.fedme.es/index.php?mmod=staticContent&IDf=265>
- García-Ferrando, M., & Llopis-Goig, R. (2010). Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010 - Ideal democrático y bienestar personal. En *Consejo Superior de Deportes*. https://libreria.cis.es/static/pdf/encuesta_habitos_deportivos_2010.pdf
- Getz, D., & McConnell, A. (2011). Serious sport tourism and event travel careers. *Journal of Sport Management*, 25(4), 326-338. <https://doi.org/10.1123/jsm.25.4.326>
- González Cabarcos, A., & Mundina Gómez, J. (2014). Actividades físicas y deportivas en el medio natural: enseñando mediante proyectos en el ámbito universitario. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 0(405), Pag. 97-104. <https://bit.ly/32Bon1s>
- Inglés, E. (2014). *Estratègies de gestió de la pràctica esportiva al medi natural per al desenvolupament sostenible: Un estudi de casos sobre governança i «stakeholders»* [Universitat de Barcelona]. <https://bit.ly/3IEJe34>
- Kruger, M., Hallmann, K., & Saayman, M. (2016). Intention of mountain bikers to return. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 38(3), 95-111.
- Leung, Y. & Marion, J. (2000). Recreation Impacts and Management in Wilderness: A State-of-Knowledge Review. *Environmental and Climate Technologies*. <https://doi.org/10.1515/rtuect-2016-0010>
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, BOE 68 (2018). <https://doi.org/BOE-A-2012-5403>
- Ministerio del Interior, G. de E. (2019). *Anuario Estadístico*. <https://bit.ly/3nYdn5u>
- Newsome, D. (2014). Appropriate policy development and research needs in response to adventure racing in protected areas. *Biological Conservation*, 171. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.biocon.2014.01.008>
- Oñorbe, M. (2015). *Guía orientativa para la evaluación ambiental de carreras por montaña que pueden afectar a espacios de Red Natura 2000 en Canarias*. <https://bit.ly/3rOgYSv>
- Pickering, C. M. (2010). Ten factors that affect the severity of environmental impacts of visitors in protected areas. *Ambio*, 39(1), 70-77. <https://doi.org/10.1007/s13280-009-0007-6>
- RAE. (s. f.). *Definición barranquismo*. <https://dle.rae.es/barranquismo>
- Rejón-Guardia, F., Alemany-Hormaeche, M., & García-Sastre, M. A. (2020). Ibiza dances to the rhythm of pedals: The motivations of mountain biking tourists competing in sporting events. *Tourism Management Perspectives*, 36, 100750. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100750>
- Santos, A. G. C., de Morais, K. A., Souza, F. J., Mendes, C. R. dos S., & de Oliveira, V. M. (2016). Análise do Perfil dos Praticantes de Mountain Bike (MTB) da Cidade de Trindade (GO). *Vita et Sanitas*, 10(1), 22-30. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018912>
- Seguí-Urbaneja, J. & Fariás-Torbidoni, E.I. (2017). *El trail running (carreras de o por montaña) en España. Inicios, evolución y (actual) estado de la situación*. Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 33: 123-128. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i33.56462>
- Seguí-Urbaneja, J., Pedro-Julião, R., Nogueira-Mendes, R., Dorado, V., & Fariás-Torbidoni, E. (2020). Impacto de la COVID-19 en la práctica deportiva de personas participantes en eventos deportivos de carrera a pie y ciclismo en España y Portugal. *Retos*, 39, 743-749. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V0I39.80316>
- Spéléologie, F. F. de. (2009). *Manual Técnico de Descenso de Cañones* (E. Desnivel (ed.); 2.ª ed.). <https://bit.ly/3rQKMAv>
- Taylor, S. (2010). «Extending the Dream Machine»: Understanding people's participation in mountain biking. *Annals of Leisure Research*, 13(1-2), 259-281. <https://doi.org/10.1080/11745398.2010.9686847>
- Tinsley, H. E. A. & Tinsley, D. J. (1987). Uses of factor analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 34(4), 414-424. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.34.4.414>
- Zascon, L.K. & John, W.C (2008). Motivational Profiles of Junior College Athletes: A Cluster Analysis. *Journal of Sport Psychology*, 20 (2), 137-156. <https://doi.org/10.1080/10413200701805265>