

Terra

Revista de Desenvollop Local

journal.terra@gmail.com

Número 8, Julio 2021



– Homenaje a Joan Noguera Tur –

TERRA. Revista de Desarrollo Local

e-ISSN: 2386-9968

Número 8 (2021), 44-67

DOI 10.7203/terra.8.18764

IIDL – Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local

Carreras por montaña en la Comunitat Valenciana (1995-2019). Evolución, distribución territorial e incidencia en áreas naturales protegidas

Jonathan Piqueras-Torres

Graduado en Geografía y Medio Ambiente (Valencia, España)

jpiquerastorres@gmail.com

Adolfo Calvo-Cases

Catedrático de Geografía Física del Dpto. de Geografía e Instituto Interuniversitario de
Desarrollo Local (Universitat de València)

Adolfo.Calvo@uv.es

<https://orcid.org/0000-0001-8497-4571>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional

SECCIÓN ARTÍCULOS

Carreras por montaña en la Comunitat Valenciana (1995-2019). Evolución, distribución territorial e incidencia en áreas naturales protegidas

Resumen: El rápido crecimiento de las carreras por montaña, ha motivado durante los últimos años su estudio. Aun son pocas las referencias bibliográficas que podemos encontrar a escala local, aunque algunas a nivel de España. Existen diferencias regionales, que demandan la necesidad de examinar este tipo de pruebas a una escala detallada. La Comunitat Valenciana, dada su extensión forestal y porcentaje de territorio montañoso (56 %), el número de espacios naturales (646) y superficie total protegida (40 %), se convierte en un buen ámbito de estudio. Una revisión bibliográfica y un análisis de la información recogida ha permitido determinar el número y la evolución de esta práctica en los últimos 25 años, la distribución espacial y temporal, y otras características de interés, como la tipología y los actores que intervienen. La tendencia a realizar este tipo de actividades dentro de Espacios Naturales Protegidos, incita a conocer el alcance que reciben diferentes áreas protegidas, elegidas para el estudio, que vistos los resultados es bastante significativo. Surge entonces la necesidad de plantearse, si los métodos de gestión y regulación son adecuados. El objetivo no es prohibir las carreras por montaña, puesto que desde una perspectiva social y económica aportan muchos beneficios, sino hacer compatible su desarrollo con los valores de conservación y protección de los espacios naturales.

Palabras clave: Carreras por montaña, Comunidad Valenciana, Espacios Naturales Protegidos, Impacto ambiental.

Mountain races in the Valencian Community (1995-2019). Evolution, territorial distribution and incidence in protected areas

Abstract: The fast increase of the mountain races events, has motivated recently the appearance of several studies. Still are few the available references at local scale, although some at Spanish level. There are regional differences that enhance the need of study that kind of events in a local scale. The Comunitat Valenciana, with large forested mountain areas (56 %), the number of natural reserves (646) and total protected proportion (40 %), becomes a good case of study. A literature review and an analysis of the collected information allowed to know the figures an evolution of the that practice during the last 25 years, its spatial and temporal distribution, among other relevant characteristics, like the kind of events and involved actors. The tendency to organize that kind of events on Natural Protected Areas enhance the needs of evaluation of the affection to that areas, chosen for this paper, that seem clearly significative. The need arises then to consider whether the management and regulation methods are adequate. The objective is not to limit the mountain races, since from a social and economic perspective they provide many benefits, but to make their existence compatible with the protection and conservation of the natural areas.

Key words: Trail running, Valencia Autonomous Region, Natural protected areas, Environmental impact.

Recibido: 22 de octubre de 2020

Devuelto para revisión: 04 de diciembre de 2020

Aceptado: 17 de febrero de 2021

Referencia / Citation:

Piqueras-Torres, J., y Calvo-Cases, A. (2021). Carreras por Montaña en la Comunitat Valenciana (1995-2019). Evolución, distribución territorial e incidencia en áreas naturales protegidas. *TERRA. Revista de Desarrollo Local*, (8), 44-67. DOI 10.7203/terra.8.18764

IDEAS CLAVE / HIGHLIGHTS / IDEES CLAU

- | | | |
|---|---|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Las carreras por montaña han experimentado un considerable aumento en las últimas décadas.2. El número de carreras de montaña ha aumentado y se ha extendido en la Comunitat Valenciana.3. Las carreras y el tránsito público afectan cada vez más a más espacios naturales protegidos.4. La normativa medioambiental va detrás del aumento y desarrollo de eventos como las carreras por montaña.5. En el desarrollo de la normativa hay que tener en cuenta varios factores. | <ol style="list-style-type: none">1. Running on the mountains has experienced a considerable increase during the last decades.2. The number of running mountain races has increased and spread in the Comunitat Valenciana.3. The runner's and public transit imply to many protected natural areas.4. Environmental regulations go behind the events increase and development.5. Several factors must be taken into consideration in the development of the regulations. | <ol style="list-style-type: none">1. Les carreres per muntanya han experimentat un considerable augment en les últimes dècades.2. El nombre de carreres de muntanya ha augmentat i s'ha estès en la Comunitat Valenciana.3. Les carreres i el trànsit públic afecten cada vegada més a més espais naturals protegits.4. La normativa mediambiental va darrere de l'augment i desenvolupament d'esdeveniments com les carreres per muntanya.5. En el desenvolupament de la normativa cal tindre en compte diversos factors. |
|---|---|--|

1. INTRODUCCIÓN

En los años noventa, “correr por montaña” era prácticamente un mito. Localizar una prueba de tales características en la Comunitat Valenciana era una tarea complicada. Desde entonces, esta disciplina deportiva se ha propagado a un ritmo imparable, hasta el punto de que actualmente, es difícil encontrar algún municipio que no tenga su propia carrera por montaña.

Estas pruebas desplazan a un gran número de personas entre organizadores, corredores, familiares y amigos, que contribuyen a poner en valor el patrimonio histórico y/o natural de los municipios. Por otro lado, ayudan a difundir cultura y tradición e impulsan el turismo rural incrementando el desarrollo económico (Soler y San Martín, 2017).

Pero no todo son ventajas, algunos estudios señalan que estamos llegando a niveles inquietantes de saturación de carreras, especialmente dentro de Espacios Naturales Protegidos (ENP) y por ello, se pone en cuestión los efectos que puedan ocasionar en el medio ambiente (Oñorbe, 2014). Además, en un contexto que carece de una normativa ambiental firme que regule este tipo de pruebas (Oñorbe, 2015).

1.1. Carreras por montaña: estado actual

Uno de los aspectos ya estudiado es su diferente terminología y sistema organizativo (Seguí et al., 2016). En este sentido, a nivel internacional intervienen dos organismos: la *International Trail Running Association* (ITRA) afiliada con la *International Association of Athletics Federations* (IAAF) quienes ordenan las pruebas de *Trail Running* y la *International Skyrunning Federation* (ISF), vinculada a la *Union Internationale des Associations d'Alpinisme* (UIAA) que organizan el *Skyrunning*.

A nivel nacional existe igualmente cierta discrepancia entre términos. En España encontramos la *Real Federación Española de Atletismo* (RFEA), asociada a la IAAF, que organiza las *Carreras de Montaña*, la *Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada* (FEDME), ligada a la ISF, las denomina *Carreras por Montaña*, y la *Asociación Española de Trail Running* (AE TRAIL), que gestiona independientemente el *Trail Running* (Seguí et al., 2016).

En el marco autonómico un pequeño porcentaje pertenece a las federaciones autonómicas de la RFEA o de la FEDME, puesto que la mayoría son organizadas por ayuntamientos, clubes de montaña, instituciones locales o solidarias y, sobre todo, empresas privadas, motivadas por la creciente demanda.

Existe así una gran diversidad de entidades organizadoras, diferentes denominaciones y contrariedad en los reglamentos, que dificultan a nivel institucional la gestión de esta práctica (Seguí et al., 2016). Este hecho hace plantearnos que en el ámbito medioambiental suceda lo mismo. En las instituciones o federaciones que se dedican completamente a este tipo de pruebas, como la FEDME, solemos encontrar definiciones más completas donde se mencione el medio ambiente, mientras que otras entidades se limitan a una descripción más superficial del concepto.

1.2. Tipos de Carreras por Montaña

En función de la distancia a recorrer y el tipo de trazado, o según cual sea la federación implicada en la prueba, encontramos diversas modalidades.

En España, la RFEA engloba a las *Carreras de Montaña* en una subcategoría dentro del *Trail Running*. Las competiciones que aquí se desarrollan se clasifican por “km-esfuerzo”, y siguen un índice de dificultad en base a la distancia y el desnivel positivo acumulado. Conforme a este criterio se dividen en varias categorías: (i) subida (Vertical); (ii) Subida y descenso; (iii) Larga distancia y (iv) Relevos (RFEA, 2020).

La FEDME en cambio, detalla en sus estatutos diferentes categorías en relación con la distancia y el desnivel positivo mínimo de la prueba. Las modalidades que se distinguen son:

- Carreras Verticales (distancia máxima 8 km, desnivel positivo mínimo 700 m).
- Kilómetro Vertical (distancia máxima 5 km, desnivel positivo mínimo 1.000 m).
- Medio Maratón (distancia mínima, desnivel positivo mínimo 1.000 m).
- Carreras hasta 34 km (desnivel positivo mínimo 1.200 m).
- Carreras de más de 34 km (desnivel positivo mínimo 1.500 m).
- Ultra Trail (distancia mínima 60 km, desnivel positivo mínimo 3.600 m).
- Competiciones por equipos o relevos.

1.3. Regulación ambiental

Al igual que ocurre con su nomenclatura y estructura organizativa, en todo el mundo se dan casos muy diferentes en cuanto a su regulación. Mientras que en muchos países existe un vacío legal, en otros las normas están completamente establecidas. Según Oñorbe (2014), los países con mayor tradición ambiental y de organización de pruebas deportivas son los que cuentan con una normativa más detallada.

Por ejemplo, en Estados Unidos de América la Ley Nacional de Política Ambiental incluye las carreras por montaña y, caso de que el medio ambiente pueda verse afectado, la prueba debe someterse a una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). En Francia, existe un decreto que obliga a los organizadores a realizar un análisis medioambiental en aquellas pruebas que afecten a espacios de la Red Natura 2000 (Oñorbe, 2014).

En cambio, España es uno de los países en que, a pesar del notable y rápido desarrollo adquirido por esta modalidad deportiva, no existe una normativa reguladora (Oñorbe, 2014). La FEDME ha dado un primer paso llevando a cabo una revisión de su organización a través de un “árbitro ambiental”, para saber con mayor detalle las huellas que derivan de sus actuaciones. Este certificado de *Protocolo Medioambiental de la FEDME* asume una serie de principios o buenas prácticas a seguir durante la celebración de las pruebas (FEDME, 2011).

Más reciente y concreta es la “*Guía de buenas prácticas para el desarrollo de carreras por montaña en espacios naturales protegidos*”, publicado por el grupo de trabajo de EUROPARC-España (2016), una asociación encargada de planificar y gestionar los espacios protegidos. Sin embargo, se trata de un documento no vinculante, de carácter indicativo para las organizaciones.

A nivel autonómico destacan los pasos tomados por diversas comunidades: Madrid, donde la Federación Madrileña de Montañismo, en colaboración con un equipo de la Universidad Autónoma que incluye agentes forestales, biólogos y naturalistas, desarrolló varios estudios ambientales de las pruebas del circuito oficial de la federación (FMM, 2015). Por otro lado, Illes Balears formuló una serie de normas concretas a cumplir por

este tipo de pruebas para preservar los ENP integrados en la Red Natura 2000, y en Cataluña, espacios naturales como los parques naturales de Collserola y del Montseny, han diseñado una normativa que impone mayores restricciones a los organizadores.

Por su parte, la Comunitat Valenciana dispone de dos decretos: (i) el Decreto 179/2004, de 24 de septiembre, del Consell de la Generalitat Valenciana, de regulación del senderismo y deportes de montaña de forma compatible con la conservación del medio natural, contempla la posibilidad de celebrar este tipo de competiciones, estableciendo limitaciones en aquellas que puedan ocasionar “degradación en entornos naturales de montes y espacios forestales o por motivos de protección de flora y fauna”. (ii) De mayor relevancia es el Decreto 60/2012, de 5 de abril, por el que regula el régimen especial de evaluación y de aprobación, autorización o conformidad de planes, programas y proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000, que evalúa cualquier actividad físico-deportiva que se realice en espacios de la Red Natura 2000, incluyendo las carreras por montaña.

La situación actual de las carreras por montaña en España es compleja. Se trata de un deporte reciente, y por consiguiente son limitados los estudios que aportan datos concretos, y han sido realizados a nivel estatal (Farias, Seguí, Ferrer & Dorado, 2018; Seguí & Farias, 2017). Sin embargo, la diversidad de ecosistemas por los que se practica, hace necesario estudios a una escala más detallada, sobre todo en ámbitos mediterráneos, particularmente importantes dada su fragilidad ecológica (Salesa y Cerdà, 2019). Por ello, es objetivo de este artículo identificar y analizar la actual dimensión de las carreras por montaña y su incidencia en diferentes áreas protegidas normativamente, tomando como ámbito de estudio la Comunitat Valenciana, que ocupa el octavo lugar en superficie forestal, y tiene cerca del 60 % de su territorio protegido por la Red Natura 2000.

2. ÁMBITO DE ESTUDIO

2.1. Descripción y características ambientales

Ubicada al este de la Península Ibérica, la Comunitat Valenciana tiene una superficie de 23.255 km², de los cuales el 56 % es terreno forestal (GVA, 2015). En su relieve se aprecia un fuerte contraste entre la llanura litoral y el interior montañoso, dominado por la unión de los sistemas Ibérico al norte y Bético al sur, y la llamada Depresión Central Valenciana entre ambos. Es uno de los territorios de todo el país con mayor variación topográfica, con un rango de altitud de 1.839 m, con un tercio del territorio con pendientes superiores al 30 %.

Domina un clima mediterráneo, pero factores como la latitud o el relieve, junto con la influencia marítima, determinan una variedad de subtipos. Esto permite diferencias de temperatura acusadas, con una amplitud térmica anual entre 9 y 21°C (Piqueras, 1999). La precipitación media anual se da en la franja entre los 400 y los 500 mm anuales, pero de nuevo diversos factores establecen un contraste significativo entre las zonas más áridas ubicadas en el extremo sur, y las más montañosas. Tienen lugar mayoritariamente en otoño, con sequía estival y suelen estar concentradas en pocos días, lo que motiva su carácter torrencial (Moral et al., 1997).

En la vegetación influyen notablemente las variables anteriores. Domina la vegetación típica mediterránea, con especies de árboles y matorral de hoja perenne (Piqueras, 1995). Los bosques esclerófilos más característicos son el encinar (*Quercus ilex*) y el alcornocal

(*Quercus suber*). Por otra parte, hay que destacar que el pino carrasco (*Pinus halepensis*) y el pino rodeno (*Pinus pinaster*), son dos de las especies que más se han visto favorecidas por las repoblaciones de las últimas décadas (Pérez, 2003), siendo el primero la especie con mayor extensión y abundancia del territorio valenciano, presente en el 20 % de la superficie de la región (Uriol, 2005).

2.2. Marco legal

La Comunitat Valenciana dispone de una extensa red de ENP y territorios de la Red Natura 2000, una red ecológica europea de conservación de la biodiversidad (Farías et al. 2018). Según extensión e importancia, encontramos numerosas figuras de protección hacia los ENP, aunque por la naturaleza y propósito de este estudio, se han considerado las siguientes figuras de protección ambiental:

- Parques naturales, Parajes naturales municipales, Reservas naturales, Monumentos naturales, Paisajes Protegidos y Zonas húmedas, reglados por la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos de la Comunitat Valenciana.
- Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas de Especial Conservación (ZEC), designadas según la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y la flora y la fauna silvestres (Directiva Hábitat).
- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA): establecidas de acuerdo con la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves).
- Microrreservas de Flora, a raíz del Decreto 218/1994, de 17 de octubre, del Gobierno Valenciano, por el que se crea la figura de protección de especies silvestres denominada microrreserva vegetal, y declaradas mediante Orden de la Conselleria de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana para propiciar la conservación de especies botánicas endémicas o amenazadas.
- Reservas de Fauna, mediante Decreto 32/2004, de 27 de febrero, del Consell de la Generalitat, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas, y se establecen categorías y normas para su protección.

Según el portal de información Argos (2020), en la actualidad existen un total de 646 espacios naturales en la Comunitat Valenciana, que ocupan una superficie de 9.195 km²; el 39,5 % del área total.

3. METODOLOGÍA

El trabajo se ha basado en una revisión de la información sobre las carreras por montaña disputadas en la Comunitat Valenciana, en diferentes bases de datos disponibles en internet, utilizando como fuente de información primaria el portal <https://runedia.mundodeportivo.com/>, web que ofrece un calendario detallado de carreras de asfalto y de montaña, y otras fuentes secundarias de diversas plataformas de eventos deportivos.

De este modo se elaboró una base de datos con información sobre: nombre de la prueba, número de edición, municipio (nombre y número de habitantes), comarca, provincia, mes

que tuvo lugar la prueba, distancia y tipología. Variables que, con su posterior análisis estadístico con Excel, se pretende estudiar la evolución, la distribución territorial y mensual u otras características referentes a las carreras por montaña.

Por otra parte, el grado de incidencia de las pruebas sobre las diferentes áreas protegidas de la Comunitat Valenciana seleccionadas para el estudio, se determinó con el siguiente procedimiento en ArcGIS 10.6.

1. Del Centro de Información Geográfica (CNIG, <http://centrodedescargas.cnig.es/>) se obtuvo el fichero poblaciones, que incluye la localización geográfica de los núcleos urbanos, y los límites municipales, provinciales y autonómicos. Los límites comarcales y de áreas protegidas se obtuvieron en el portal <http://www.icv.gva.es/va/>.
2. Se identificaron las poblaciones que han organizado al menos una carrera por montaña y se fusionaron con los mapas de los ENP seleccionados para el estudio. Se repitió este último proceso con otra capa que contenía los territorios de la Red Natura 2000 (LIC, ZEPA, ZEC) por separado.
3. Aplicamos un buffer de 5 km de radio a cada núcleo urbano del mapa anterior, intervalo calculado en base a la distancia total de las pruebas, dividida por el número de éstas y tomando en cuenta que la mayoría de los recorridos suelen ser circulares.
4. Ejecutamos un recorte del buffer anterior sobre el mapa de las áreas protegidas. Primero con los ENP, luego con los territorios de la Red Natura 2000 y por último, con las Microrreservas de flora y Reservas de fauna.

Para las Microrreservas de flora y Reservas de fauna, dada su reducida extensión, se seleccionaron las pruebas cercanas a estos espacios y se procedió a la búsqueda y descarga de los recorridos de la última edición de cada prueba en <https://es.wikiloc.com/>. Mediante ArcGIS 10.6, se resolvió el número de pruebas y la distancia total de las mismas que transcurre por estas zonas.

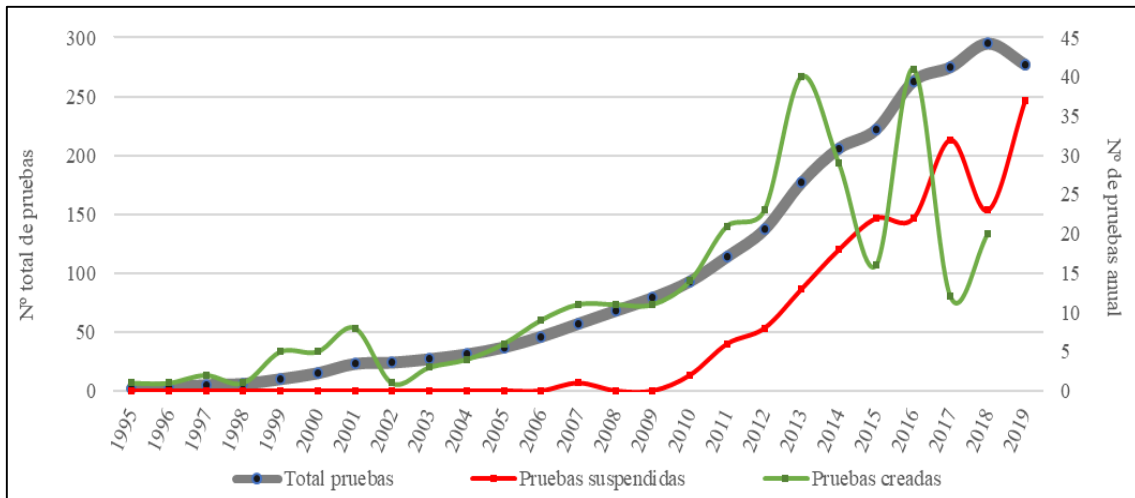
4. RESULTADOS

4.1. Número y evolución

Entre 1995 y 2019 han tenido lugar en la Comunitat Valenciana 446 carreras por montaña, organizadas en 270 municipios (49,8 % del total).

Durante las dos últimas décadas, la tendencia general ha sido creciente (Figura 1), con un mínimo de 2 pruebas anuales (1995) y un máximo de 295 (2018). Se pueden considerar cuatro subperiodos: a) de 1995 a 2001 se inician 23 pruebas y de 2002 a 2007 tienen lugar otras 34, lo que supone un crecimiento medio anual del 1,7 %; b) de 2008 a 2013 se produjo un crecimiento relevante del 7,2 % anual, que dobla la cifra del periodo anterior, a la vez que empieza a subir el número de pruebas suspendidas (29); c) de 2014 a 2018 se crean 118 pruebas, que implican un crecimiento del 10,6 % anual, llegando al máximo en 2016 (14,8 %), mientras que las pruebas suspendidas se multiplican por cuatro (117); d) de 2018 a 2019 cambia la tendencia creciente, disminuyendo las pruebas un 6,5 %.

Figura 1. Evolución de las carreras por montaña en la Comunitat Valenciana (1995-2019)

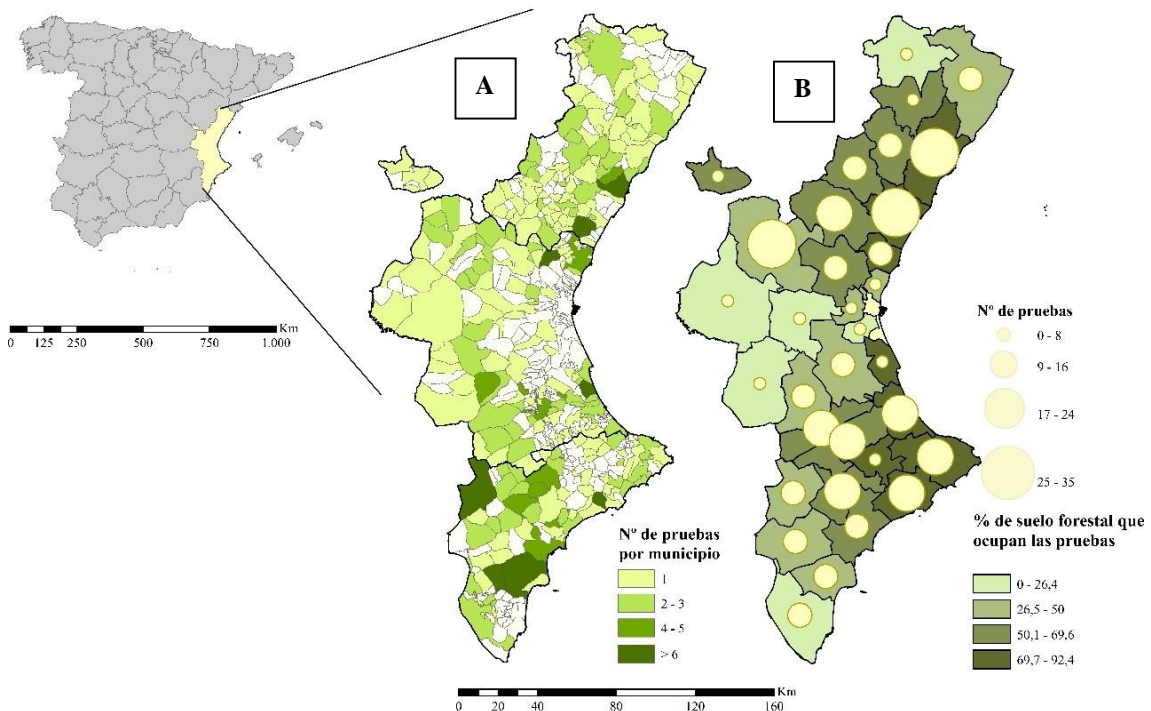


Fuente: propia a partir de los datos descargados en Runedia.

4.2. Distribución espacial y temporal

Valencia es la provincia con mayor número de pruebas (177), seguida de Castellón (143) y Alicante (126), mientras que Castellón es el área con más municipios que han organizado una o más pruebas (63,7 %), por delante de Alicante (48,2 %) y Valencia (42,1 %) (Figura 2A).

Figura 2. A) Distribución territorial de las carreras por montaña en la Comunitat Valenciana por municipios. B) Distribución territorial de las carreras por montaña en la Comunitat Valenciana por comarcas y porcentaje de superficie forestal que ocupan

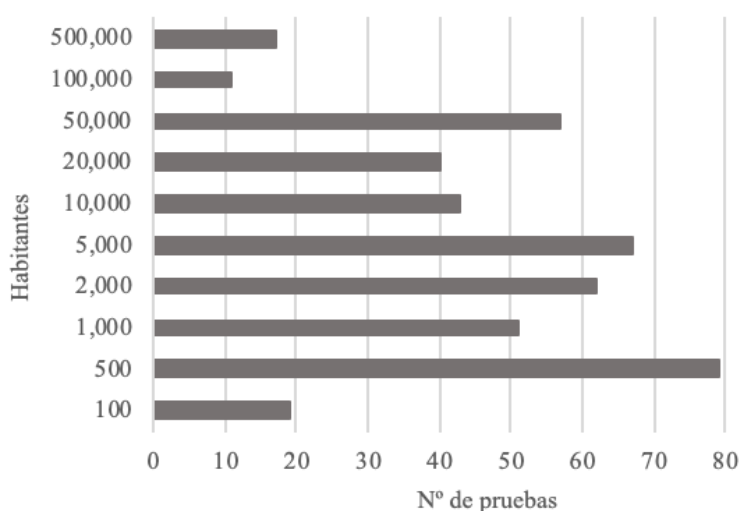


Fuente: propia a partir de los datos descargados en <https://www.cnig.es/>

Por unidades comarcales, la Plana Alta y la Plana Baixa, al noreste y los Serranos y Alto Palancia, al noroeste, concentran el 26 % del total de pruebas. Al sur, las comarcas costeras de la Safor, la Marina Alta y la Marina Baixa, reúnen un 14,4 %, mientras que las comarcas centrales de la Costera, la Vall d'Albaida y l'Alcoià, suman otro 13 % (Figura 2B). Así mismo, en los territorios más próximos al mar, las pruebas ocupan una mayor extensión de superficie forestal, mientras que en las comarcas del interior, este porcentaje es menor (Figura 2B).

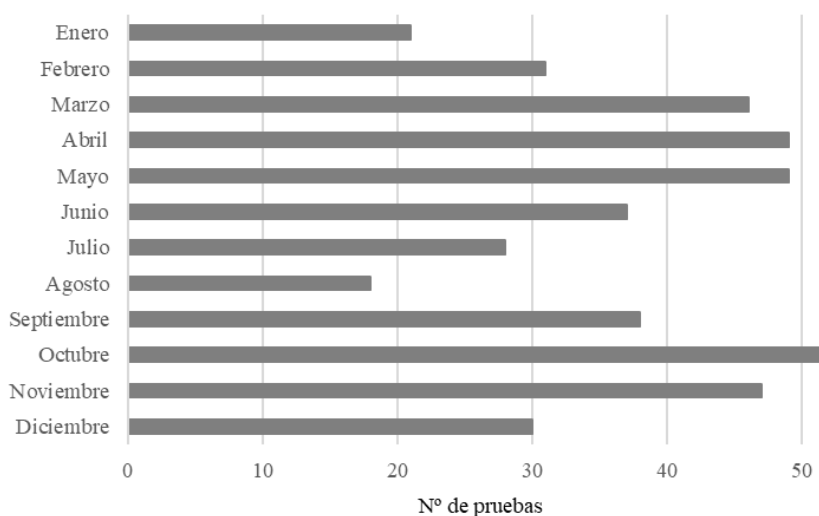
Los municipios entre 101 y 500 habitantes (Figura 3) organizan un mayor número de pruebas (17,7 %) y las poblaciones con menos de 5.000 habitantes aglutinan el 62,3 %, un 31,4 % pertenece a aquellas de entre 5.001 y 50.000 habitantes y un 6,3 % a los núcleos de más de 50.000 habitantes.

Figura 3. N° de carreras por montaña según tamaño municipal (2019) en la Comunitat Valenciana



Fuente: propia a partir de los datos descargados en Runedia e INE (2019).

Figura 4. Distribución mensual de las carreras por montaña en la Comunitat Valenciana (1995-2019)



Fuente: propia a partir de los datos descargados en Runedia.

En cuanto a la distribución intra-anual (Figura 4), la mayoría de pruebas tienen lugar en dos periodos: (i) primavera (de marzo a junio), que suman un 40,6 % del total de pruebas; y (ii) otoño (de septiembre a diciembre), que integra un 37,4 %.

Si analizamos esta distribución mensual, en relación con la altitud de los municipios (Tabla 1), vemos que existe cierta correlación entre los dos factores. La mayoría de las pruebas organizadas en los municipios más bajos se concentran en los meses de invierno, las que tienen lugar en municipios de altitud intermedia, durante primavera y otoño y por último, aquellas situadas en las poblaciones más elevadas, durante los meses más cálidos.

Tabla 1. Distribución mensual de las carreras por montaña en relación con la altitud de los municipios

Altitud municipios	Nº total de pruebas	Periodo en el que tienen lugar	%
> 800 m	29	Junio - Julio - Agosto - Septiembre	70
500-799 m	78	Mayo - Junio - Septiembre - Octubre	68
250-499 m	133	Abril - Mayo - Octubre - Noviembre	64
100-249 m	90	Marzo - Abril - Octubre - Noviembre	75
< 100 m	116	Enero - Febrero - Noviembre - Diciembre	54

Fuente: propia a partir de los datos descargados en <http://www.cnig.es>.

4.3. Tipología

Las marchas por montaña fueron las primeras, con una media de ediciones de 11 años, pero han ido cediendo terreno a las carreras por montaña (Tabla 2), las cuales constituyen actualmente más del 90 % de las pruebas, con una media de 5 ediciones.

Tabla 2. Tipología de pruebas de montaña en la Comunitat Valenciana y media de ediciones celebradas

Tipología	Pruebas		Ediciones	
	Número	%	Número	%
Marcha por montaña	38	8,5	418	11
Carrera por montaña	408	91,5	2185	5,3

Fuente: Propia a partir de los datos descargados en Runedia.

De acuerdo con las modalidades que establece la FEDME, se observan tres grupos (Tabla 3) en el conjunto de las carreras por montaña: Las medias maratones y los *trails* de menos de 20 km, que constituyen un 57,4 % del total de pruebas; *trails* de entre 22 y 40 km, maratones y ultra trails, que suponen un 37,6 %; y un último grupo minoritario compuesto por las carreras verticales y por equipos (5 %).

Según el momento del día en que suelen disputarse, también encontramos pruebas de carácter diurno (85,7 %), nocturnas (8,1 %) y aquellas que suceden por el día y por la noche, dada la duración de la prueba, ocupan un 6,3 % (Tabla 4).

Tabla 3. Modalidad según la tipología de prueba de montaña en la Comunitat Valenciana

Modalidad	Carrera por montaña	%	Marcha por montaña	%
Carrera vertical	16	3,9	-	-
Kilómetro vertical	2	0,5	-	-
Trail (< 20 km)	152	37,3	-	-
Media maratón	82	20,1	-	-
Trail (22-34 km)	90	22,1	3	7,9
Trail (35-40 km)	4	1,0	8	21,1
Maratón	26	6,4	3	7,9
Ultra trail (> 44 km)	33	8,1	24	63,2
Equipos o relevos	3	0,7	-	-
Total	408	100,0	38	100

Fuente: Propia a partir de los datos descargados en Runedia

Tabla 4. Número de carreras por montaña según el momento del día en que se celebran

Momento	Número	%
Diurnas	382	85,7
Diurnas y nocturnas	28	6,3
Nocturnas	36	8,1

Fuente: propia a partir de los datos descargados en Runedia.

4.4. Otras características: circuitos de carreras por montaña y tipo de organizador

Haciendo referencia a los circuitos de carreras por montaña (Tabla 5), la provincia de Valencia cuenta con 9 circuitos, mientras que Alicante con 6 y Castellón con 5, siendo el *Circuito de la Diputación de Castellón de Carreras por Montaña*, el más antiguo con 14 ediciones, y el *Circuito Trail de la Marina*, en Alicante, el que más carreras integra (13).

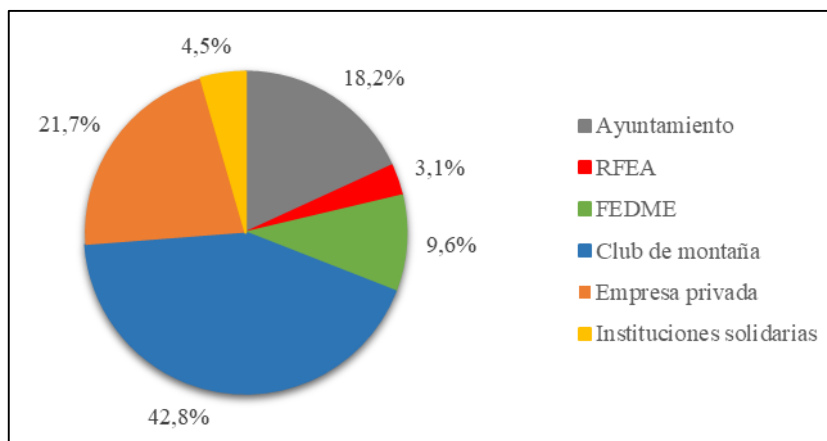
Tabla 5. Circuitos de carreras por montaña en la Comunitat Valenciana

Provincia	Denominación	Ediciones	Pruebas
Castellón	Circuit Diputació de Curses de muntanya	14	6
Castellón	Circuito Costa Norte Trail	1	6
Cast., Vale	Cronos a foc	2	6
Valencia	Liga CxM La Serranía	8	8
Valencia	Circuito Trail Valencia	9	6
Valencia	Valencia Trail Race	2	6
Valencia	Circuito de Trail la Ribera y la Canal de Navarrés	4	5
Valencia	Circuit Trail del Camp de Túria	2	5
Alicante	Circuit Trail La Marina	2	13
Alicante	Liga Alicante Cross series	5	7
Alicante	Xitxarra Trail	6	8
Alicante	Circuit Trail Vall del Joguet	2	4
Cast., Val., Ali.	Campionat de Lliga de carreres per muntanya. FEMECCV	10	4
Cast., Val., Ali.	Campionat de Lliga de carreres per muntanya de llarg recorregut FEMECCV	8	4

Fuente: propia a partir de los datos descargados en diversas páginas de eventos deportivos.

Finalmente, en cuanto a las entidades organizadoras (Figura 5), 42,8 % de las pruebas las promueven clubes de montaña, 21,7 % empresas privadas, 18,2 % ayuntamientos, 12,7 % las federaciones autonómicas, de las cuales el 9,6 % pertenece a la FEDME y el 3,1 % a la RFEA, y el 4,5 % restante lo organizan asociaciones solidarias.

Figura 5. Tipo de organizadores de las carreras por montaña en la Comunitat Valenciana

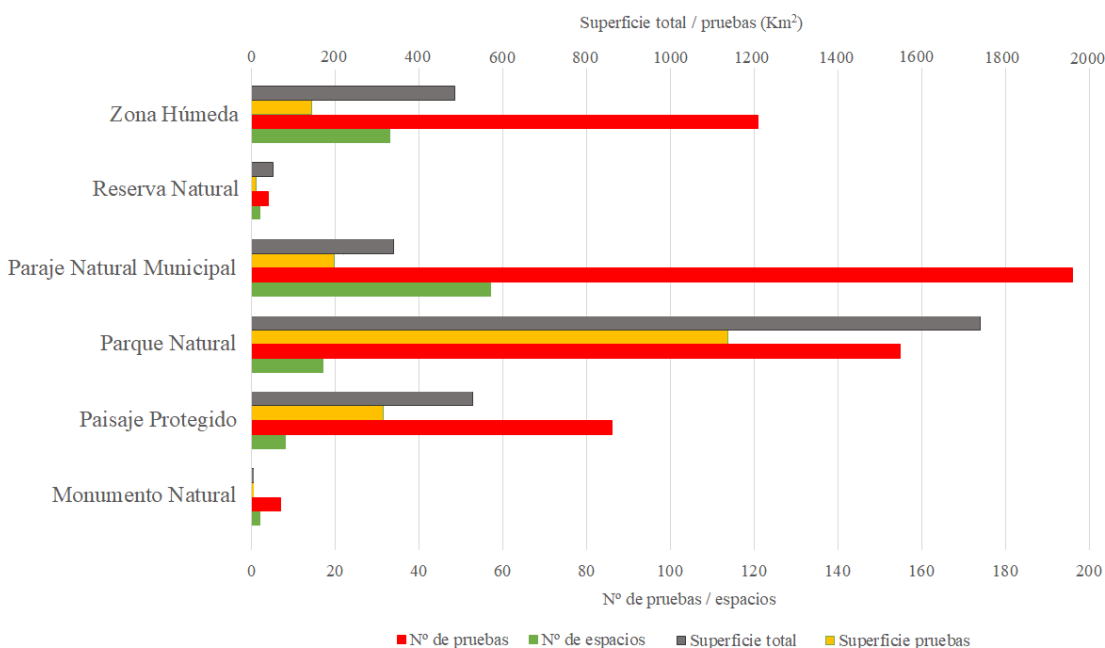


Fuente: Propia a partir de los datos descargados en diversas páginas web de eventos deportivos

4.5. Incidencia en los ENP, Red Natura 2000 y otras zonas protegidas

El 76,5 % de las pruebas transitan, en parte o en su totalidad, por ENP. Según categoría, los Parajes Naturales Municipales son los más aprovechados (35 %). En relación con el número de espacios, los Paisajes Protegidos y Parques Naturales son los más afectados con 11 y 9 pruebas de media, por espacio respectivamente (Figura 6)

Figura 6. Número de pruebas / espacios y superficie total / pruebas según categoría de ENP de la Comunitat Valenciana



Fuente: Propia a partir de datos del ICV.

Así mismo, existe una gran diferencia entre espacios, aquellos donde inciden más de diez pruebas anuales son: Parque Natural de la Sierra de Espadán (27); Parque Natural de la Sierra Calderona (19); Paisaje Protegido del Serpis (17); Paisaje Protegido del Puigcampana y el Ponoig (15); Paisaje Protegido de la Ombría del Benicadell (12); y el Parque Natural del Turia (10).

A las áreas de la Red Natura 2000 afecta el 86,5 % de las pruebas. Valencia es la provincia con una mayor incidencia (89,3 %), por delante de Alicante (85,7 %) y Castellón (83,2 %) (Tabla 6).

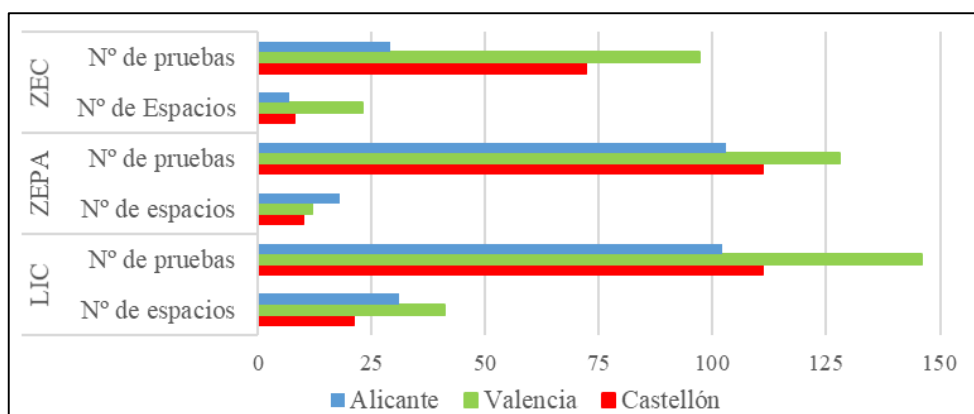
Tabla 6. Número de pruebas de montaña que inciden en la Red Natura 2000 por provincias

Provincia	Total pruebas	Pruebas con incidencia	%
Castellón	143	119	83,2
Valencia	177	159	89,8
Alicante	126	108	85,7
Total	446	386	86,5

Fuente: propia a partir de los datos descargados en <https://www.miteco.gob.es/es/>

La distribución respecto al tipo de figura de protección (LIC, ZEPA y ZEC) no es homogénea en la Comunitat Valenciana, lo cual provoca unos resultados desiguales a nivel interprovincial. De este modo, Valencia tiene un mayor número de espacios y una mayor incidencia, pero Alicante, que dispone de más espacios que Castellón, muestra un menor alcance (Figura 7).

Figura 7. Número de pruebas y espacios en LIC, ZEPA y ZEC por provincias, en la Comunitat Valenciana



Fuente: propia a partir de los datos descargados en <https://www.miteco.gob.es/es/>.

La influencia de las carreras por montaña sobre LIC, ZEPA y ZEC (Figura 7) se encuentra diseminada por toda la Comunitat Valenciana, siendo los espacios con mayor nivel de incidencia en cuanto a superficie: Serra d'Espadà (99,28 % LIC y ZEC; 95,87 % ZEPA);

Serra Calderona (88,06 % LIC y ZEC; 84,97 % ZEPA); Serra de Corbera (95,94 % LIC); y Serres del Montdúver i Marxuquera (94,14 % LIC; 95,18 % ZEPA).

Más de la mitad de espacios de microrreservas de flora de la Comunitat Valenciana (54,6 %), se ven afectados por el paso “in situ” o muy próximo de 234 pruebas (52,5 %). De éstas, resaltar que 12,8 km de los recorridos pasan por el interior de estos espacios. En cambio, las Reservas de fauna, a pesar de que ocupan una superficie reducida y muy dispersa en la región, infieren en ellas el 11,7 % de las pruebas y una distancia muy minoritaria de casi dos kilómetros.

Tabla 7. Incidencia de las carreras por montaña sobre otras áreas protegidas de la Comunitat Valenciana

Figura de protección	Provincia	Nº total de espacios	Espacios incidentes	%	Pruebas incidentes	km afectados
Microrreservas de flora	Castellón	83	32	38,5	58	4,6
	Valencia	115	64	55,6	94	5,3
	Alicante	115	75	65,2	82	2,9
TOTAL		313	171	54,6	234	12,8
Reservas de fauna	Castellón	13	5	38,5	10	0,4
	Valencia	19	13	68,4	24	1,2
	Alicante	11	4	36,4	18	0,2
TOTAL		43	22	51,2	52	1,8

Fuente: Propia a partir de los datos descargados en Argos.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La evolución de las carreras por montaña en la Comunitat Valenciana ha mostrado una mayor variabilidad en la creación de nuevas pruebas a partir del 2013, lo cual coincide con un estudio realizado a nivel español por Seguí y Farías (2018). Aun así, el número de pruebas ha crecido considerablemente hasta el 2018, donde se observa por primera vez un cambio de tendencia produciéndose un decrecimiento de éstas, el cual parece indicar que esta actividad podría encontrarse en un momento crucial en su evolución. No obstante, habrá que esperar unos años más para determinar su consolidación o decadencia en la Comunitat Valenciana.

En cambio, sí existe una correspondencia clara entre el número de pruebas creadas y las suspendidas, puesto que el incremento de las primeras induce a un calendario sobrecargado, y no es fácil mantener los niveles de demanda que permitan la continuidad de algunas. En este aspecto Jiménez (2015) afirma que la importancia de una carrera por montaña depende de que cuente con una masa social comprometida, no solo voluntarios, sino también por parte de la población local, que consiga llamar la atención de los participantes y distinguirse del resto.

Su distribución territorial se vincula, primero, con el relieve. El interior montañoso y las zonas del litoral, al noreste y sureste, donde se ubican las últimas estribaciones de los sistemas Ibérico y Bético, acogen la práctica totalidad de las pruebas. Por comarcas, no extraña que la Plana Baixa y la Plana Alta, cuyo escenario principal son los parques

naturales de la Serra d'Espadà y Desert de les Palmes, sea donde encontremos más pruebas. Se trata así, de áreas con gran potencial para acoger este tipo de pruebas, al ofrecer un mayor desnivel y dificultad, características que según la FEDME (2011) han ido incorporándose en los últimos años.

Del mismo modo resulta significativo comprobar, que los municipios que tienen menos de 5.000 habitantes organicen la mayoría de pruebas, en gran medida debido a factores como: (i) son poblaciones rurales, cercanas a las montañas (Seguí y Farías, 2018); (ii) las carreras por montaña se consideran una herramienta de desarrollo local, y como tal dinamizan el turismo rural (Soler y San Martín, 2017), y recuperan territorios antes olvidados (FEDME, 2011). Sin embargo, no ocurre lo mismo con los municipios de menos de 100 habitantes debido a, la dificultad que supone organizar una prueba de este tipo, y la necesidad de contar con el compromiso e implicación de los habitantes y la ayuda de empresas colaboradoras (Jiménez, 2015).

Acerca de su distribución mensual, al igual que el estudio de Seguí y Farías (2018), la Comunitat Valenciana muestra una mayor concentración de pruebas en los meses de primavera y otoño, seguramente debido a los rasgos propios del clima mediterráneo. No obstante, el entorno físico en el que se desenvuelve la prueba deportiva, influye notablemente en la época que se realiza. En tal sentido, el análisis realizado considerando la altitud de los municipios, pone de manifiesto una estrecha relación entre esta variable y el clima. De tal forma que aquellas pruebas que se desarrollan a menor altitud, tienen lugar en su mayoría en invierno, ante las altas temperaturas de verano, de la misma forma que las que progresan a altitudes medias, se disputan sobre todo en primavera y otoño, con temperaturas más suaves, y las de mayor altitud durante los meses de verano, ante la imposibilidad de realizarlas en los meses más fríos, por riesgo de nevadas o temperaturas extremas.

La estacionalidad es una característica importante debido a distintos factores que pueden incrementar la intensidad de los efectos dañinos en el medio ambiente: el deterioro del suelo es mayor después de la lluvia (Paterson et al., 2018); los impactos sobre la vegetación pueden ser peores en primavera, cuando se generan los primeros brotes (Tejedo, 2012); y la afección a la fauna es mayor a finales de verano y otoño, por el menor tiempo que tienen las especies para recuperarse antes de que se acerque el invierno (Oñorbe, 2014).

Con respecto a la tipología, las marchas y travesías de montaña son el precedente de las carreras. Una modalidad vinculada al senderismo, practicada en su mayoría por personas de mediana y avanzada edad, al combinar actividad física y salud (Tudela y Giménez, 2009). Hoy en día éstas representan un porcentaje muy pequeño en comparación a las carreras por montaña, actividad ligada a la competición y al deporte federado (Seguí y Farías, 2018). Así mismo, si las marchas se constituían como pruebas de larga distancia, solo aptas para gente experimentada (Marimón, 2013), actualmente se ofertan muchas más modalidades, adaptando los recorridos a un rango más amplio de personas (Sellés, 2016), que ha supuesto una creciente demanda social en los últimos años.

Aun así no todas las modalidades se benefician por igual; las carreras verticales y por equipos constituyen un grupo muy minoritario en comparación con el resto de categorías. Esto puede estar ligado a: (i) la baja repercusión económica que generan en el territorio, al tratarse de pruebas más cortas (Carreras por Montaña, 2015); (ii) el interés, por parte de los corredores, en aumentar progresivamente la distancia y dureza de las pruebas que disputan (FEDME, 2011). A tales efectos se debe, que las pruebas de larga distancia,

hablamos de maratones o ultra trail, sean las modalidades que más hayan crecido recientemente.

Entre los factores que han contribuido al impulso de estas pruebas, destaca en primer lugar, la creación de los circuitos de carreras por montaña, impulsados por la FEDME, que ayudaron a popularizar esta disciplina a finales de los años noventa (Marimón, 2013). Hoy, en cambio, la mayoría son promovidos por empresas patrocinadoras, que ven este hecho como una gran oportunidad para ampliar su oferta de servicios (Jiménez, 2015). La RFEA, por su parte, espera lanzar su primer circuito en 2020, compuesto por unas veinte pruebas (Millaruelo, 2019).

En segundo lugar, el tipo de actores implicados en la organización de estas pruebas. Inicialmente se favorecieron los clubes deportivos, pero en los últimos años se ha incrementado el interés de las empresas privadas y de los ayuntamientos, dada la repercusión económica que generan este tipo de actividades (Vías, 2016). No obstante, la iniciativa privada surge cuando los ayuntamientos no disponen de suficiente capacidad y recursos para afrontar la organización de la prueba (Jiménez, 2015) y delegan la organización. Las federaciones autonómicas, por su parte, controlan solo una décima parte, correspondiendo la mayoría a la FEDME. A nivel estatal ocurre algo similar, según un estudio sobre las carreras por montaña que publicó EUROPARC-España (2016).

Por otra parte, el grado de incidencia sobre áreas protegidas es bastante significativo. El 86,5 % de las pruebas celebradas en la Comunitat Valenciana han tenido lugar en territorios protegidos por la Red Natura 2000, porcentaje muy similar al que obtuvo para el 2015 Farías et al. (2018) en su estudio a nivel estatal. De igual modo, sobre ENP tienen cabida un 76,5 % de las pruebas, siendo los Parajes Naturales Municipales los más aprovechados, quizás debido a que uno de los propósitos de estas competiciones, como ya se ha citado antes, es poner en valor territorios antes olvidados y difundir su nombre.

Ahora bien, la preservación de los Parques Naturales, los más congestionados por esta práctica, está regulada por un régimen jurídico especial. Por un lado, la declaración como tal y por otro, requiere de otros dos instrumentos de planificación: el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), que señalan los regímenes de protección adecuados a cada zona y regulan las actividades que puedan desarrollarse. Aun así, estos dos instrumentos no cuentan con importantes prohibiciones, siendo escasas las actividades que veta dentro del parque (López-Lara, 2001).

Si bien, todas las pruebas requieren de autorización previa. Tal como señala Oñorbe (2014), para obtener los permisos necesarios, los organizadores deben presentar un dossier con las características de la prueba y en contadas ocasiones, las administraciones prohíben el paso por alguna zona o hacen alguna consideración al respecto.

Finalmente, en torno a las microrreservas de flora y reservas de fauna parece ser menor el nivel de alcance. A pesar del mayor número de espacios, se trata de enclaves pequeños y dispersos, que en su mayoría no llegan a superar las 20 hectáreas de extensión. Esto no reduce su significado e importancia para la conservación de especies endémicas o amenazadas. Los resultados insisten más en la proximidad de poco más de la mitad de las pruebas hacía estas áreas, que en la distancia o porcentaje de recorrido que transcurre por el interior de las mismas.

En este sentido, en algunos sitios, como el Parque Natural de la Sierra de Espadán, cada año, los gestores imponen mayores condiciones-restricciones a los organizadores, con tal de evitar el paso por estas zonas u otras de especial sensibilidad, puesto que el pisoteo

continuado de los participantes termina afectando a la vegetación en muchos lugares (Vías, 2016) y pueden producir efectos nocivos sobre la fauna tales como molestias, alteraciones en el comportamiento o modificación de su hábitat, entre otros (Tejedo, 2012) y el riesgo puede ser elevado, sobre todo en ciertas épocas críticas de cría o migración (Oñorbe, 2014); sin descartar, además, las repercusiones sobre los procesos erosivos derivadas de la concentración y abundancia del tránsito.

Aun así, la mayoría de los recorridos suelen cambiar de una edición a otra y por tanto, el grado de incidencia sobre estas áreas protegidas puede aumentar o disminuir, mientras no exista una reglamentación que limite el paso a los participantes. Es por ello que estos espacios merezcan una mayor atención y seguimiento, que permita al órgano gestor aplicar las medidas más adecuadas, para garantizar la compatibilidad de las carreras por montaña y la conservación de los recursos y valores de cada espacio protegido y sensible.

6. REFERENCIAS

Argos (2020). *Espacios Naturales Protegidos Comunidad Valenciana*. Argos. Recuperado de:

http://www.argos.gva.es/bdmun/pls/argos_mun/DMEDB_COMUDATOSESPNATURALES.DibujaPagina?aNComuId=17&aVLengua=c (10/09/2020).

Carreras por montaña (2015). *Corredores de montaña de élite... y organizadores de carreras*. Carreraspor montaña. Recuperado de:

<https://www.carreraspor montaña.com/carreras/corredores-de-montana-de-eliter-y-organizadores-de-carreras/> (10/09/2020).

Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica (2015). *El territorio forestal de la Comunidad Valenciana*. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament rural, Canvi climàtic i Transició ecològica. Recuperado de:

<http://www.agroambient.gva.es/es/web/medio-natural/el-territorio-forestal-de-la-comunitat-valenciana#:~:text=El%20territorio%20valenciano%20tiene%20casi,la%20Comunitat%20es%20terreno%20forestal> (10/09/2020).

DECRETO 60/2012, de 5 de abril, del Consell, por el que regula el régimen especial de evaluación y de aprobación, autorización o conformidad de planes, programas y proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000. [2012/3481]. DOGV – Núm. 6.750, Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente; Generalitat Valenciana, 2012. Recuperado de:

http://www.dogv.gva.es/datos/2012/04/10/pdf/2012_3481.pdf (10/09/2020).

EUROPARC-ESPAÑA (2016). *Guía de buenas prácticas para el desarrollo de carrera por montaña en espacios protegidos*. Europarc-España, Madrid. Recuperado de:

<http://www.fedme.es/index.php?mmod=salaprensa&file=list&cID=14> (10/09/2020).

Farias, E. I., Seguí, 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. *Pirineos*, 173, e034. <https://doi.org/10.3989/pirineos.2018.173001>

Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (2011). *Consejo Asesor Científico de las Montaña. Área de accesos y naturaleza. Incidencia Socioeconómica y Ambiental Carreras por Montaña. Medio natural y rural en España*. Recuperado de:

https://issuu.com/bibliotecafedme/docs/estudio_maquetado_con_portadas
(10/09/2020).

- Jiménez, D. (2015). *Turismo deportivo. Las carreras por montaña como herramienta de desarrollo local* (Trabajo final de máster). Recuperado de: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/48113/1/Turismo_deportivo_las_carreras_por_montana_como_herram_JIMENEZ_RUBIO_DIEGO.pdf (10/09/2020).
- La Vanguardia (2014, enero 3). Carreras de Montaña: Al filo de lo insostenible. *La Vanguardia*. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/natural/20140113/54398048265/carreras-montana-insostenible.html> (10/09/2020).
- Ley 11/94, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana [95/0015J]. DOGV - Núm. 2.423, Conselleria de Medio Ambiente; Generalitat Valenciana, 1994. Recuperado de: <https://www.dogv.gva.es/es/eli/es-vc/1/1994/12/27/11/> (10/09/2020).
- López-Lara, E. J. (2001). Expectativas de desarrollo de los parques naturales de Andalucía. *Revista de Estudios Andaluces*, 24, 202-222. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11441/44045>
- Marimón, J. (2013). *Territorio Trail Media*. Aragón Radio. Programa 11-12-13. Recuperado de: <http://almasyrunner.blogspot.com/2013/12/el-origen-del-trail-running-en-espana.html> (10/09/2020).
- Millaruelo, J. (2019). *Así funcionan los circuitos de Trail en España*. Carreraspor montaña. Recuperado de: <https://www.carreraspor montaña.com/carreras/asi-funcionan-los-circuitos-de-trail-en-espana/>
- Moral, M., Martínez López F., y Pujante, A. (1997). Estudio de los pequeños ríos de la Sierra de Espadán (SO de Castellón), macroinvertebrados y calidad de sus aguas. *Ecología*, 11, 37-61. Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/publicaciones/ecologia_11_03_tcm30-100639.pdf (10/09/2020).
- Oñorbe, M. (2014). *Evaluación impacto ambiental carreras por la montaña. Carrera de montaña Demandafolk (Sierra de la Demanda, Burgos). Territorios vivos*. Recuperado de: <http://manuelmedioambiente.wordpress.com/2014/02/24/evaluacion-ambiental/> (10/09/2020).
- Oñorbe, M. (2015). Sostenibilidad de carreras por montaña en espacios naturales protegidos: dos casos de estudio. *Boletín EUROPARC España*, 40, 30-33. Recuperado de: <http://www.redeuroparc.org/system/files/shared/boletin40.pdf> (10/09/2020).
- Pascual, J. A., y Aparicio, J. V. (2018). Sierra de Espadán, un espacio de montaña con mucha carga patrimonial. *Levante-EMV*. Recuperado de: <https://www.levante-emv.com/urban/2018/11/09/sierra-espadan-espacio-montana-carga/1791973.html> (10/09/2020).
- Pérez, R. (2003). La vegetación forestal valenciana. *Anales de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia*. Recuperado de: https://www.uv.es/rseapv/Anales/03_04/A_Repoblaciones_forestales_1b.pdf (10/09/2020).
- Piqueras, J. (1993-1999). *Geografía de les Comarques Valencianes*. Foro.
- Piqueras, J. (1999): *El espacio valenciano. Una síntesis geográfica*. Gules

- Real Federación Española de Atletismo (2020). Reglamento de Competición. Recuperado de:
https://www.rfea.es/normas/pdf/reglamento2020/05_ReglamentoCompeticion.pdf
 (10/09/2020).
- Salesa, D., y Cerdà, A. (2019). Four-year soil erosion rates in a running-mountain trail in Eastern Iberian Peninsula. *Geographical Research Letters*, 45 (1), 309-331. <https://doi.org/10.18172/cig.3826>
- Seguí, J. y Farías, E. I. (2017). El Trail running (carreras de o por montaña) en España. Inicios, evolución y (actual) estado de la situación. Trail Running in Spain, evolution, and current situation; natural áreas. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 33, 123-128. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i33.56462>
- Seguí, J., Ingles, E., Labrador, V., y Farías, E., (2016). Carreras (de o por) montaña o trail running. El reconocimiento de la modalidad deportiva. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 30, 162-167. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5390990> (10/09/2020).
- Sellés, E. (2016). Historia y retos de las carreras por, y de, montaña. Recuperado de: http://www.tipografialamoderna.com/a_fondo/historia-y-retos-de-las-carreras-por-y-de-montana/ (10/09/2020).
- Soler, F., y San Martín, E. (2017). La promoción del turismo rural a través del trail running: el caso de Carrícola en la comarca de La Vall d'Albaida (España). *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 15 (1), 49-67. Recuperado a partir de http://www.pasosonline.org/Publicados/15117/PS117_04.pdf (10/09/2020).
- Tejedo Sanz, P. (2012). *Seguimiento y Control de Impactos Recreativos en Senderos en Espacios Naturales Protegido* (Tesis Doctoral). Recuperado de: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/9149> (10/09/2020).
- Uriol, J. (2005). *Los espacios protegidos de los montes valencianos. Mesa redonda sobre la visión de los expertos*. Recuperado de: https://www.uv.es/rseapv/Anales/05/A_099_112_Espacios%20Protegidos.pdf (10/09/2020).
- Vías, J. (2016). *Las carreras de montaña en la Sierra de Guadarrama*. Recuperado de: <http://juliovias.blogspot.com/2016/07/las-carreras-de-montana-en-la-sierra-de.html> (10/09/2020).

EXTENDED ABSTRACT¹

During the past decades, in many countries of the world, the human sportive activities at the mountain areas experienced a very notable increase in the number of people that practice these sports and, in the number and success of the sportive events organized, mainly mountain or trail running races and hiking competitions.

The Comunitat Valenciana, in Eastern Spain, is a territory with extensive mountain areas (56 %) and good weather conditions, that favour that practices. Also, have a large number of natural reserves (646) and the total protected proportion of the territory reaches 40 %. Taking into consideration that most of these areas are in mountain ranges, the implications of the affection of the sportive activities can be considerable.

Both from the social and natural point of view, the study of the increase in the mountain activities has created interest in the literature during the last years. In this paper, after a literature review, we collected and analysed most of the available information that illustrates the evolution of that practice during the last 25 years in the Comunitat Valenciana territory.

The paper also focuses in the spatial and temporal distribution of the organized events, looking for a classification according to the kind of events and involved actors.

The information available in several web sites of associations and event's organizers, has been compiled and grouped by municipalities and county areas. Also classified by kinds of activities, length of the routes, period of the year and daily time span.

Also plotted on the municipalities maps the information has been overlapped to the available natural reserve's maps. Considering that an event of a specific length implies a natural protected area when this is in a circular distance of 5 km around the town centre. To check the affection on micro reserve areas, the events tracks have been plotted over the reserve's maps. Obtaining in both cases the proportion of the course length affecting the natural protected areas.

Results show that, in the Comunitat Valenciana, the number of evens has been increasing since 1995 to 2018, although a slight decrease in 2019 can indicate the beginning of saturation of the curve (Figure 1), perhaps as a consequence of an excess of event's supply.

The events are mostly organized in medium and smaller towns and preferable in the mountain areas closer to the coast (Figures 2 and 3). Most of them (63 %) on towns with less than 5000 inhabitants.

The seasonality of the events organization and the spatial distribution is clearly related with the better climatological conditions of the spring and fall, moving to the higher mountain areas during the summer months and to the coast in the winter (Figure 4, table 1). The maximums of events during the spring months are very sensitive as can affect to vegetation and fauna reproductive cycles.

A classification of the events according to their length and discriminated by running and hiking trails (Tables 2 and 3) show that the majority are shorter than half marathon, although there is a significant number of events (37.6 %) between the 22 to 40 km in distance.

¹ Traducción exclusiva de los autores / Authors' exclusive translation.

There is clear trend in the organization of the events near or within the natural protected areas that provide nicer landscapes. More than 80 % of the events are crossing natural protected areas of several categories (Figure 6 and 7, table 4), although the incidence on micro-reserves is lower in kilometres (table 5), but implying a considerable number of events.

In Spain and in the Comunitat Valenciana there is clear lack of regulations for the vegetation, fauna and soil protection, in relation with the events organization. The natural conservation authorities must negotiate with the event's organizers the routes and to propose changes between the years, but an adequate and effective regulations seem necessary. The objective is not to limit the mountain races, since from a social and economic perspective they provide many benefits, but to make their existence compatible with the protection and conservation of the natural areas.

CONTRIBUCIÓN SEGÚN AUTORES

	ITEM	Jonathan Piqueras-Torres	Adolfo Calvo-Cases
1	Conceptualización	50 %	50 %
2	Tratamiento de los datos	80 %	20 %
3	Análisis formal	60 %	40 %
4	Acceso financiación	0 %	0 %
5	Investigación	60 %	40 %
6	Metodología	0 %	0 %
7	Gestión del proyecto	20 %	80 %
8	Recursos	0 %	0 %
9	Software	0 %	0 %
10	Supervisión	30 %	70 %
11	Validación	70 %	30 %
12	Visualización	50 %	50 %
13	Redacción (borrador)	60 %	40 %
14	Redacción final (revisión y edición)	40 %	60 %

Para más información, visitar CRediT: <https://casrai.org/credit/>