

# IX Jornada

## “Ciencia y Montañismo”

### Cambio Global: su afectación en los deportes de montaña

Hoy día estamos sufriendo una profunda transformación en nuestro planeta conocida como cambio global por la comunidad científica. Este fenómeno está acelerando un cambio en el medio ambiente y por extensión en el medio natural, entorno donde prioritariamente desarrollamos nuestra actividad. Esto se debe a diversas causas, entre otras, al crecimiento de la población y un modelo de sociedad industrializada basada en el uso de carburantes fósiles y el consumo.

La actividad deportiva como cualquier otra actividad humana, en nuestro caso en la naturaleza, tiene su efecto sobre ese medio. La FEDME, a través del Área de Accesos y Naturaleza y su Consejo Asesor Científico de las Montañas, ha creído conveniente organizar una jornada sobre la afectación que produce, o pueda producir, este cambio global sobre nuestras actividades. Los montañeros debemos reflexionar como inciden nuestras actividades en el medio natural e intentar, dentro de nuestras posibilidades, que las mismas produzcan el menor impacto posible y, si es posible, ninguno.

#### PRESENTACIÓN

Los presentes documentos ha sido elaborados durante la celebración de la **IX Jornada Científica Ciencia y Montañismo, “Cambio Global: afectación en los deportes de naturaleza”**, que se ha desarrollado en la Fundación Barcelona Olímpica el día 9 de noviembre de 2019, organizada por la FEDME a través del Área de Acceso y Naturaleza y de su Consejo Asesor Científico de las Montañas.

La IX Jornada se ha dividido en dos partes. Durante la mañana, una serie de interesantes aportaciones científicas han mostrado la situación actual del cambio global desde diversos ámbitos. En la sesión de tarde, se ha reflexionado y debatido la incidencia de estos cambios en nuestras actividades en el medio natural y qué podemos hacer para que las mismas produzcan el menor impacto posible.

## PRINCIPALES AFECTACIONES

En la época en que vivimos el cambio global es una realidad avalada por la ciencia. Las modificaciones y alteraciones provocadas por el cambio global (cambio climático, de usos del suelo, contaminación etc.) son una realidad y definen una etapa en la historia de la Tierra dominada por el hombre que ya se conoce como antropoceno.

Esta situación también provoca alteraciones en el ejercicio de los deportes de montaña. Tenemos claro que otros deportes permiten controlar con efectividad las condiciones del campo de juego en el que se practican (pistas de interior, sistemas de calefacción o aire acondicionado en estadios de fútbol, piscinas climatizadas, etc.). Sin embargo, los deportes que se desarrollan en el medio natural dependen en gran medida del clima, de las condiciones meteorológicas y de las características biofísicas del territorio.

A lo largo de los últimos años, se aprecia como las perturbaciones en el medio natural complican la realización de nuestros deportes y es importante avanzar en la toma de conciencia, la comprensión y la adaptación ante los cambios en las condiciones, usos y costumbres de los deportes de montaña.

A continuación se exponen varios ejemplos de cambios en nuestros deportes:

### - Elevado riesgo de incendios

En los últimos años, hemos asistido a frecuentes episodios de elevado riesgo de incendio en épocas y lugares donde no era habitual. En numerosos sistemas montañosos han tenido este riesgo fuera incluso de la estación veraniega. Este hecho no solo genera regulaciones especiales y nuevos permisos para la práctica deportiva, con nuevas limitaciones en el número de personas y fechas, sino que genera situaciones reales de riesgo para los deportistas que deben ser tenidas en cuenta.

### - Cambios en las costumbres de nidificación de aves migratorias

La Península Ibérica ha sido lugar de paso de aves migratorias que acuden a tierras africanas a pasar el invierno y regresan al norte de Europa en épocas cálidas. Otras muchas aves acuden a determinados territorios peninsulares en su época de cría en primavera. Debido al aumento de las temperaturas y a suavizarse estas en invierno, las migraciones se han visto modificadas, han cambiado los lugares en los que las aves anidaban para criar, incluso algunas no emigran, y ciertas especies han cambiado. Esto ha generado y generará modificación en las regulaciones de ciertas prácticas deportivas como la escalada y el senderismo.

### - Inestabilidad meteorológica

Desde el punto de vista de la planificación de una actividad grupal en el medio natural como puede ser un encuentro de senderismo numeroso, una carrera por montaña, etc., es importante contar con unas previsiones anticipadas de la meteorología en esos días. Tradicionalmente se podía presuponer en base a las condiciones climáticas del lugar y la época del año en la que se

iban a celebrar. Sin embargo, la variabilidad climática y la incertidumbre en las previsiones meteorológicas hacen que sea mucho más difícil programar con cierto éxito las actividades en las fechas en las que tradicionalmente se estaban realizando dichos eventos.

#### **- Aumento generalizado de la temperatura en la montaña**

Estamos viendo como la temperatura general está aumentando, y cómo cada vez son más comunes los episodios de altas temperaturas tanto en terrenos urbanos como, de forma especial, en zonas de montaña. Este hecho condiciona notablemente la planificación y organización de actividades y eventos deportivos de montaña. Basta recordar, por ejemplo, las medidas para disponer de una correcta hidratación y evitar los golpes de calor en una competición o en actividad en el medio natural.

#### **-Disminución de las precipitaciones y modificación de su régimen**

La prestación de servicios básicos condicionados por la presencia de agua corriente en instalaciones de montañas: refugios y albergues. Muchos de estos servicios se verán, con el tiempo, mermados por la alteración del suministro de agua, obligando a replantear ciertas pautas de funcionamiento de estas instalaciones.

#### **-Actividades invernales**

No podemos olvidar la práctica de las actividades invernales. El esquí de montaña y otras actividades invernales se están viendo modificadas de forma alarmante, tanto en el periodo de tiempo hábil para la práctica deportiva como en la cantidad y calidad de la nieve, a consecuencia de la disminución de las precipitaciones nivosas y la formación de hielo por las altas temperaturas. Este hueco dejado en muchas zonas, por la imposibilidad de practicar deportes que antes eran comunes, se deberá rellenar con otras prácticas que hará falta regular y organizar. Hemos de ser conscientes que no todo pasa por el incremento de cañones para producir nieve artificial y que en muchas zonas no existe justificación para la ampliación de áreas esquiabiles.

## **LA CONTRIBUCIÓN DE LOS MONTAÑEROS**

Todas las políticas de lucha contra los impactos del cambio global tienen una máxima clara, “piensa globalmente y actúa localmente”. Tienen su importancia las acciones grandilocuentes realizadas para reducir los efectos de las diversas actividades montaña, como las recogidas de basura en las cumbres más altas y significativas del mundo, la utilización de materiales poco nocivos en la escalada, la utilización de materiales reciclados por parte de marcas deportivas de material, etc. Junto a ello, debe resaltarse especialmente el efecto multiplicador que puede lograrse a través de la sensibilización de más de 260.000 federados y 4 millones de practicantes de deportes de montaña, siendo conscientes, además, que del grueso de actividades que estos realizan en el Estado, el 68% se desarrollan en espacios naturales.

Las acciones más eficientes, en relación a los aspectos que ayudan a frenar el cambio global, tienen que ver con la suma de buenas prácticas ambientales que aplicamos en cada una de las actividades que realizamos (senderismo, escalada, alpinismo, esquí de montaña, carreras por montaña, etc.), ya sea de forma individual o colectiva mediante clubes, federaciones, administraciones, empresas o guías.

El freno al cambio global empieza en nuestra concienciación y sensibilización ambiental. Esta actitud debe aplicarse a todos y cada uno de los aspectos de nuestra actividad: lugar, medio de transporte, material, comida, equipamiento, impacto, valor que aporta, repercusión social y ambiental, mensaje que trato de dejar, itinerarios que se llevan a cabo, etc.

Es en cada una de las actividades que realizamos donde está el verdadero valor de la contribución que deportistas, federaciones autonómicas y FEDME, pueden realizar para frenar el cambio global. Si multiplicamos estos hechos por el número de practicantes y usuarios anteriormente reseñados, alcanza un volumen significativo de medidas que deberían ayudar a mitigar y adaptarse al cambio global. Más allá de acciones mediáticas y llamativas, son las pequeñas iniciativas cotidianas y cercanas las que tienen un efecto extensivo y constructivo.

En este sentido, la ONU formula unos Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030) que pueden servir de marco de referencia para orientar nuestras acciones:

Objetivo 1. Fin de la pobreza.

Objetivo 3. Salud y bienestar.

Objetivo 4. Educación de calidad.

Objetivo 5. Igualdad de género.

Objetivo 12. Producción y consumo responsables.

Objetivo 13. Acción por el clima.

Objetivo 15. Vida de ecosistemas terrestres.

La sociedad actual no solo demanda la lucha contra el cambio global, sino un cambio de conciencia social. El Consejo Asesor Científico de las Montañas de la FEDME propone al ámbito federativo, al conjunto de la sociedad, así como a las distintas instituciones involucradas en los deportes de montaña y en general los que se realizan en el medio natural que desarrollen y se adhieran a estos objetivos y se comprometan en su consecución.

## VALIDEZ DE LAS RECOMENDACIONES DE LA I JORNADA CIENCIA Y MONTAÑISMO DE 2008

Siguen siendo válidas y conservan todo su vigor las recomendaciones generadas a la vista de los datos y estudios presentados por los expertos y alpinistas, en la I Jornada Ciencia y Montañismo “**Los glaciares como indicadores del calentamiento global: el montañismo ante el cambio climático**”, organizadas en setiembre del 2008 por el Consejo Asesor Científico de las Montañas.

*De los estudios e investigaciones presentados, es evidente el retroceso que están sufriendo en esta última década especialmente los glaciares, por lo que desde la FEDME, se considera oportuno realizar las siguientes recomendaciones:*

*1.-Una revisión y actualización de las guías de alpinismo, para adecuar a la realidad las rutas y ascensiones con paso de glaciares y heleros, ya que la realidad está cambiando de forma acelerada, con los problemas que supone disponer de guías que no se ajustan a estos cambios.*

*2.-Establecer mayores medidas de prevención y seguridad en estas zonas que han sufrido degradación y retrocesos, para evitar riesgos asociados a desprendimientos de rocas y hielo, etc.*

*3.-Intercambiar a través de Internet y de los Comités relacionados con esta materia en la FEDME (Comité de accesos y naturaleza, GAME, EEAM...) la información relativa en esta materia, que pueda ayudar a realizar de forma más segura y precisa la actividad alpinística en estos entornos.*

*4.-Ayudar a difundir entre los 75.000 federados y los 1.200 Clubes en España las conclusiones y estudios de esta Jornada, con el fin de dar información objetiva y actualizada sobre la situación de los glaciares.*

*5.-Promover buenas prácticas ambientales en la práctica deportiva en el medio natural, que ayude a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, mediante el accesos no motorizado a las zonas de montaña, uso del transporte público y acciones de conservación de los entornos naturales donde se desarrolla la actividad alpinista.*

*6.-Promover entre las Administraciones públicas que gestionan los espacios de montaña con presencia de glaciares, a establecer sistemas de información actualizada de la situación de los glaciares, medidas de prevención, y acciones de sensibilización y educación ambiental tanto para el colectivo montañero, como para la población local.*