
BUENAS PRÁCTICAS PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE EN LOS EVENTOS DEPORTIVOS EN EL MEDIO NATURAL

Pablo Luque Valle, Antonio Baena-Extremera y Antonio Granero-Gallegos

RESUMEN

En las últimas décadas han aumentado las prácticas deportivas en el medio natural. Estas actividades, transformadas en forma de ocio, turismo, competición e, incluso, como recurso empresarial de zonas rurales, benefician a unos y perjudican a otros. El objetivo de este trabajo, basado en una revisión documental, ha sido ofrecer un esquema general de pautas sostenibles para la realización de eventos deportivos en la naturaleza, buscando una reducción del impacto ambiental dentro de una práctica sostenible. Por último, se presentan unas posibles líneas de investigación desde la relación entre deporte y medio ambiente, destacando la necesidad de aumentar las investigaciones en relación al impacto ambiental de estas actividades.

En las últimas décadas han aumentado las prácticas deportivas en el medio natural. Estas actividades, transformadas en forma de ocio, turismo, competición e, incluso, como recurso empresarial de zonas rurales, benefician a unos y perjudican a otros. El objetivo de este trabajo, basado en una revisión documental, ha sido ofrecer un esquema general de pautas sostenibles para la realización de eventos deportivos en la naturaleza, buscando una reducción del impacto ambiental dentro de una práctica sostenible. Por último, se presentan unas posibles líneas de investigación desde la relación entre deporte y medio ambiente, destacando la necesidad de aumentar las investigaciones en relación al impacto ambiental de estas actividades.

GOOD PRACTICES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN SPORT EVENTS IN A NATURAL ENVIRONMENT

Pablo Luque Valle, Antonio Baena-Extremera and Antonio Granero-Gallegos

SUMMARY

In recent decades, sport practices in the natural environment have increased. These activities, transformed into leisure, tourism, competition and even as a business resource for rural areas, benefit some people and harm others. The aim of this work, based on a documentary review, has been to provide an overview of sustainable guidelines for the realization of sport

events in nature, seeking a reduction of environmental impact in a sustainable practice. Finally, some possible lines of research on the relationship between sport and environment are presented, stressing the need for increased research on the environmental impact of these activities.

Introducción

En la época postmoderna en que la sociedad occidental se encuentra inmersa, turismo y deporte caminan de la mano (Latiesa *et al.*, 2002; Pigasseau *et al.*, 1999), constituyendo dos grandes fenómenos sociales del siglo XX. Esta conexión entre turismo y deporte hace ya varias décadas que se está desarrollando al amparo de las transformaciones cualitativas y cuantitativas del tiempo libre propias de la época actual, generando con ello un nuevo campo de conocimiento científico (Granero, 2007).

Una consecuencia de esas transformaciones es la proliferación de actividades libres y al margen de la preocupación por la competición. En este punto, durante los últimos años del siglo XX, las prácticas físico-deportivas en la naturaleza adquirieron gran protagonismo, aumentando su práctica de forma importante. Lagardera (2002) asegura que en los siglos XIX y XX el deporte se ha caracterizado por desarrollarse principalmente en un ámbito urbano; en cambio, en las últimas tres décadas se ha comenzado a descubrir a la naturaleza como un espacio deportivo, lo

cual ha supuesto que se ‘deportivice’ la naturaleza salvaje; es decir, se ‘desnaturalice’. También Giddens (1993) considera que las nuevas prácticas deportivas de la sociedad postmoderna transforman la naturaleza hasta originar sus propios ‘entornos creados’, lugares donde poder realizar sus prácticas deportivas: pistas de esquí, escuelas de escalada, canales artificiales de aguas bravas, circuitos arborícolas, circuitos de orientación, etc. Se puede decir que se ha descubierto a la naturaleza se como un espacio deportivo, de evasión de la vida cotidiana, que sirve como lo que se

podría considerar como ‘descanso activo’.

Según Granero y Baena (2010) esta notoria expansión está sustentada, entre otros aspectos, por una necesidad de compensación del estilo de vida urbano, que conlleva en el individuo un gran e intenso deseo de aproximación e interacción con el medio natural, huyendo de la rutina diaria, del estrés de las grandes urbes, anhelando volver a respirar aire puro y reencontrarse consigo mismo; o, por el contrario, la búsqueda de emociones y sensaciones fuertes, el probar los límites personales (en forma de desafío), el reco-

PALABRAS CLAVE / Actividad Física / Desarrollo Sostenible / Evento Deportivo / Impacto Ambiental / Turismo /

Recibido: 13/07/2010. Modificado: 23/05/2011. Aceptado: 06/06/2011.

Pablo Luque Valle. Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Universidad de Granada, España. Profesor, I.E.S. Luis Carrillo de Sotomayor, España.

Antonio Baena-Extremera. Doctor en Educación Física, Universidad de Granada, España. Profesor, Universidad de Murcia,

España. Dirección: Facultad de Ciencias del Deporte. C/ Argentina s/n, Santiago de la Ribera, Murcia, España. e-mail: abaenaextrem@um.es

Antonio Granero-Gallegos. Doctor en Educación Física, Universidad de Almería. Profesor, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Murcia, España.

RESUMO

Nas últimas décadas têm aumentado as práticas esportivas no meio natural. Estas atividades, transformadas em forma de lazer, turismo, competição e, inclusive, como recurso empresarial de zonas rurais, beneficiam a uns e prejudicam a outros. O objetivo deste trabalho, baseado em uma revisão documental, tem sido oferecer um esquema geral de pautas sustentáveis

para a realização de eventos esportivos na natureza, buscando uma redução do impacto ambiental dentro de uma prática sustentável. Por último, se apresentam umas possíveis linhas de investigação desde a relação entre esporte e meio ambiente, destacando a necessidade de aumentar as investigações em relação ao impacto ambiental destas atividades.

rrer espacios extraños e insólitos, o ser capaz de afrontar cualquier riesgo que la naturaleza presente. Estas son algunas de las causas que han motivado ese *boom* de las actividades físico-deportivas en la naturaleza y de aventura.

Emoción, riesgo, placer y sensación de límite son algunos de los términos a los que diferentes autores como Cavaller y Magallón (2003) y Granero (2005) hacen referencia cuando exponen las características de estas prácticas. Estas cuestiones se reflejan en todas las áreas de la vida humana y el deporte de nuestra sociedad, no es una excepción (Granero *et al.*, 2007).

Al hacer referencia a la sociedad postmoderna se debe hablar también de una sociedad preocupada por el entorno, por lo ecológico, lo rural, por el respeto al medio ambiente, etc.; en definitiva, de una sociedad que persigue el desarrollo sostenible. No existe una definición universalmente aceptada del concepto de desarrollo sostenible; sin embargo, la definición citada más frecuentemente es la que propone el informe *Nuestro Futuro Común*, de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas (Informe Brundtland, citado en Fullana y Ayuso, 2002): "El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (Fullana y Ayuso, 2002, p. 27). Otro término que es necesario

aclarar es el de sostenibilidad, que en términos estrictamente deportivos y atendiendo a la dimensión ecológica, se ha de entender tal y como se indica en el Artículo 10 de la *Carta Europea del Deporte* (1992), que señala: "Garantizar y mejorar el bienestar físico, social y mental de la gente de una generación a la siguiente requiere que las actividades deportivas, incluyendo zonas urbanas, rurales y marítimas, se adapten a los recursos limitados del planeta y se lleven a cabo conforme a los principios de desarrollo sostenido y administración del medio ambiente. Éstos incluyen:

- Tener en cuenta los valores de la naturaleza y del medio ambiente en la planificación y construcción de instalaciones deportivas.
- Apoyo y estímulo a las organizaciones deportivas en sus esfuerzos por conservar la naturaleza y el medio ambiente.
- Aumento de los conocimientos y de la concienciación de la gente sobre las relaciones entre el deporte y el desarrollo sostenido y su comprensión de la naturaleza".

En este sentido, tal como apunta Macaya (2004), los practicantes o deportistas deberán actuar como guardianes y conservadores del patrimonio natural para que sea un deporte sostenible y ecológico. El citado autor afirma que las actividades organizadas bajo este marco deben ser concebidas casi dentro de un espíritu del deportista como agente del proceso de conservación. El gobierno español

ha recogido estas premisas en la Estrategia Nacional sobre Deporte y Sostenibilidad, de junio 2007, la que se materializó en la *Carta Verde del Deporte Español* (Green Cross España y Fundación Biodiversidad, 2007c).

En la *Carta Española de las Montañas* (2002) elaborada con motivo del Año Internacional de las Montañas, se indicó la necesidad de que las actividades de ocio y tiempo libre en los espacios de montaña estuvieran integradas en estrategias más amplias de desarrollo local de los pueblos y sus espacios. Una de las recomendaciones del Seminario sobre Conservación y Desarrollo Sostenible en Áreas de Montaña estableció que los espacios naturales protegidos constituyen enclaves de gran importancia para garantizar la protección de las montañas, pero también para demostrar la consecución del desarrollo sostenible, pudiéndose desarrollar desde éstos muy buenas experiencias en educación ambiental y sensibilización (Diputación Provincial de Huesca, 2003)

El deporte, en su más amplia acepción, el turismo activo, que acompaña y es consecuencia de ese deporte, y el desarrollo sostenible han de llegar a un 'obligatorio' entendimiento. En base a una revisión documental del impacto ambiental de las actividades y eventos deportivos realizados en el medio natural, el objetivo del presente trabajo es ofrecer un esquema general de pautas sostenibles para la realización de eventos depor-

tivos en la naturaleza, buscando reducir el impacto ambiental en una práctica sostenible.

Impacto Ambiental de las Actividades Físicas en el Medio Natural

La popularidad del deporte en general y de las actividades físicas en el medio natural (AFMN), en particular, ha provocado que se reconozcan sus impactos medioambientales (Lagardera *et al.*, 2009). Distintas publicaciones (Vanreusel, 1995; Luque, 2000; Villalvilla *et al.*, 2001; Fraguas *et al.*, 2008) reflejan los posibles impactos, positivos o negativos, que pueden producir estas prácticas en el medio.

La realización de AFMN, teniendo en cuenta distintos ámbitos, tales como educación, actividad física, turismo, ocio, deporte, etc. y, por supuesto, de los eventos deportivos realizados en este medio, se pueden analizar desde dos vertientes. Por una parte, como una actividad positiva, generadora de empleo y riqueza local, y como vehículo de desarrollo social y cohesión de zonas deprimidas a través del turismo deportivo (Buhalis, 2000; D'Arrigo y Bühler, 2008; Alves y De Hlhal, 2009). Por otra parte, como una actividad negativa, con posibles impactos en el medio natural y cultural en el que tiene lugar (Luque, 2000; Granero, 2007). Esto lleva a pensar, siguiendo a Del Monte-Luna *et al.* (2007), en el uso del medio natural con fines de preservación, de con-

servación y aprovechamiento; o bien de explotación desmedida, cuestión que se debería plantear, en el presente caso, con las actividades físico-deportivas.

Siguiendo a Ortego (2001) queda manifiesto que la práctica física y deportiva en el medio natural puede conllevar ventajas e inconvenientes. Este autor destaca, entre las ventajas, el posible incremento del valor recreativo de la zona, el servir como elemento de integración social y la generación de una conciencia de protección de la naturaleza entre los practicantes. Entre las desventajas, Ortego (2001) remarca cómo los grandes proyectos de infraestructuras pueden causar daños estéticos y ecológicos, o afectar a la fauna y la flora negativamente; también llama la atención acerca de la generación de residuos que esas grandes obras pueden acarrear.

Se puede hacer hincapié en la vertiente negativa, matizando el que las prácticas deportivas en la naturaleza llevan aparejado, en ocasiones, el llamado 'conflicto ecológico' derivado del posible impacto negativo producido por las prácticas de dichas actividades en el medio natural (Lagardera y Martínez, 1998). Esta situación precisa, según autores como Lagardera *et al.* (2009), de una 'ecología de los deportes', en la que la planificación deportiva tuviera en cuenta los efectos en el paisaje natural de las actividades, infraestructuras, equipamientos, participantes, etc. Así se reconoce en España entre las líneas prioritarias del *Libro Blanco I+D en el Deporte* (Ramiro *et al.*, 1998a, p. 147) y del *Libro Verde I+D en el Deporte* (Ramiro *et al.*, 1998b, p. 96):

"Línea 13. Análisis del impacto medioambiental de las actividades físicas en el medio natural.

Las actividades físicas y deportivas de carácter recreativo y competitivo en el medio natural son una gran fuente de diversión y esparci-

miento pero, asimismo, una circunstancia que puede tener como resultado un deterioro ecológico de los entornos naturales en los cuales estas actividades se realizan".

No obstante, el auge de estas prácticas y eventos deportivos en zonas rurales también ha traído prosperidad, trabajo, disminución o cese de la emigración de los autóctonos y economía (Moscoso, 2003, 2008).

Se ha de partir de la consideración de que no todas las actividades deportivas que se realizan en el medio natural provocan los mismos efectos. Para Luque (2000) se ha de prestar atención a una serie de criterios de ponderación (Tabla I), que serán los que indiquen si se produce algún impacto en el medio ambiente y el grado de los mismos. Según Ortego (2001), cuando las consecuencias de la incidencia del humano en un paisaje están bajo un modelo de desarrollo sostenible y, por tanto, no rompe el equilibrio natural, la consecuencia es la 'huella ambiental'; en cambio, cuando los efectos de la actividad humana en un paisaje producen desequilibrios en el medio natural, es decir, supera el modelo de desarrollo sostenible, nos encontramos con un 'impacto ambiental'.

En relación con lo expuesto, Pineda *et al.* (1974) definieron paisaje como la percepción multisensorial de un sistema complejo de relaciones ecológicas, y es en éste donde se pueden encontrar los componentes siguientes: 1) abióticos: características físicas del terreno (suelo y rocas, relieve, clima, agua, aire y luz); 2) bióticos: conjunto de seres vivos, como la flora, la fauna y los seres humanos; y 3) antrópicos: consecuencia de la actividad humana. Entre estos últimos hay que considerar infraestructuras (carreteras, puentes, puertos, vías del tren, túneles, embalses, calles, plazas, etc.), edificios (casas, pisos, locales, torres, naves, hoteles, restaurantes, etc.), elementos

TABLA I
CRITERIOS DE PONDERACIÓN

- Accesos necesarios.
- Concentración-dispersión de los organizadores, practicantes y público.
- Capacidad de penetración en la naturaleza.
- Demanda de bienestar y comodidades.
- Duración de la práctica.
- Educación ambiental de los organizadores, practicantes y público.
- Explotación de los recursos naturales, artificiales, sociales y culturales.
- Frecuencia de la actividad.
- Gestión de medidas preventivas, correctoras y compensatorias.
- Grado de organización de la actividad.
- Grado de ruido.
- Grado de sensibilidad del medio.
- Tipo de instalaciones.
- Legislación aplicable.
- Materiales e instrumentos precisos.
- Medios para acceder.
- Modificación de la demografía.
- Nivel de implantación de la actividad en la zona.
- Nivel de realización de la actividad.
- Nivel de recursos económicos de la zona.
- Número de personas en la actividad.
- Percepción del espacio natural por parte del organizador, practicante y público.
- Propios de la actividad.
- Propios del deportista.
- Reversibilidad de los impactos.
- Situaciones de supervivencia.

Tomado de Luque (2000).

artificiales (farolas, bancos, papeleras, paneles de publicidad, estatuas, etc.), así como aspectos sociales, económicos y culturales. Cada uno de los componentes señalados puede recibir diferente impacto por actividades físicas y deportivas, pudiendo tener, como apuntan diversos autores (Meyer, 1999; Astiaso y Barrallo, 2000; Luque, 2000; Mugarra, 2000), impactos ambientales de distinta índole (Tabla II).

Por tanto, definir la magnitud del impacto potencial de una actividad deportiva en la naturaleza constituye un juicio subjetivo e impreciso si no se conocen las características concretas de la práctica y del medio en el que se desarrollan, a través de los parámetros señalados anteriormente. García (2004) recoge las siguientes categorías de impacto negativo potencial por grandes grupos de actividades deportivas según el medio de práctica: bajo (esquí de fondo, puenting, globo, remo), medio (esquí de

TABLA II
IMPACTOS AMBIENTALES

- Acústicos
- Aéreos
- Sobre el clima
- Culturales
- Económicos
- Edáficos
- Sobre la fauna
- Sobre la flora
- Hídricos
- Lumínicos
- Sobre el paisaje
- Sociales

Tomado de Luque (2000).

travesía, bicicleta todo terreno, escalada, parapente, rafting), alto (esquí alpino, caza deportiva, trial, paracaidismo, descenso de barrancos, motos de agua). No obstante, Luque (2000) afirma que no se puede encajonar una AFMN en una categoría de impacto ambiental, dado que el primordial factor para provocar o no un impacto ambiental negativo depende del grado de educación ambiental de quién

organiza, participa o disfruta de un evento deportivo. Y esto es una cuestión del sujeto y no de la actividad deportiva, afirmación que comparten Lagardera, García Ferrando y Latiesa (2009).

En estos momentos se hace más patente y preocupante la repercusión social que puede llegar a tener la práctica de AFMN. Hace un tiempo, debido al menor número de practicantes de estos deportes y actividades, el impacto en el medio se podía considerar como sostenible. Hoy por hoy, debido al incremento (demanda de la población, empresas deportivas, competiciones y eventos deportivos, etc.), la repercusión de éstas comienza a ser preocupante. La Consejería de Medio Ambiente está asumiendo dicha problemática, y en relación a la misma está creando una red de normativas, directrices, recomendaciones, cartas, etc.

En la actualidad existen normas, reglamentos, circulares, etc., en algunas Federaciones Deportivas que se acercan a estas directrices. Claros ejemplos son las Normas de la Liga Española de Raids de Aventura (2011), de obligatorio cumplimiento para todos los participantes en competiciones de aventura en el país. En el artículo 98, de las mismas se expresa en su punto N° 6 que "Durante la prueba, todos los participantes tienen la obligación de evitar causar daños al medio ambiente, entendiéndose por tal todos los elementos que conforman el terreno de competición, y a mantenerse fuera de las áreas privadas, prohibidas y de reforestación". Todos los componentes de cada equipo tienen obligación de evitar causar daños a plantas, animales, vallas, cercados, cultivos, edificaciones, etc. durante la competición y de mantenerse fuera de las áreas citadas. Se puede entender claramente que es una medida para gestionar sosteniblemente un evento deportivo.

Los Eventos Deportivos en el Medio Natural

Es necesario hacer referencia a los eventos deportivos, pues cada vez están más presentes en el medio natural, fruto de la intensa y pujante relación entre actividades deportivas y naturaleza expuesta anteriormente, lo que también está suponiendo una potenciación del turismo deportivo en la naturaleza (Granero, 2007). Estos eventos son manifestaciones que atraen gran masa de sujetos, unos para realizar la propia práctica deportiva y otros para disfrutar del espectáculo, por lo que estas concentraciones constituyen excusa perfecta para realizar turismo deportivo o deporte turístico (activo y/o pasivo), según cada caso (Latiesa *et al.*, 2000).

También se debe plantear el cuestionamiento del resultado de esta asociación de moda entre naturaleza, deporte y turismo. Es necesario tener presente la cuestión de si resulta realmente positiva la relación de los deportistas y turistas con el medio natural o, por el contrario, puede conllevar una degradación del medio natural donde se desarrollan.

El desarrollo de las nuevas y variadas actividades físico-deportivas en contacto con el medio natural tienen cada vez más importancia y repercusiones a nivel socio-cultural. Los eventos deportivos desarrollados en estos entornos constituyen un exponente de este auge: travesías de resistencia, carreras de orientación, raids de aventura, carreras de bicicleta de montaña, etc. Se trata de eventos con marcado carácter competitivo o bajo el paraguas del otrora denominado 'deporte para todos'; pero en definitiva, con una importante presencia de personas, medios de comunicación, patrocinadores, infraestructuras-equipamientos, etc.

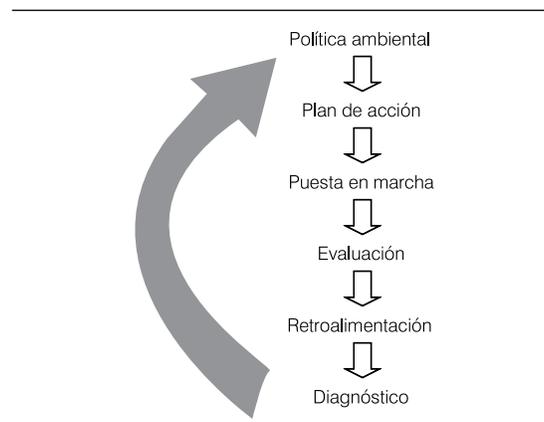
Estos eventos presentan, por sus características y propia naturaleza, una gran variedad práctica y organizativa, lo que hace que la gestión ambiental de los mismos sean diferentes unos de otros. Esta diferenciación dependerá, principalmente, de la ubicación (en instalaciones fijas, mixtas o temporales, y al aire libre fijas o temporales), desarrollo (zona concreta, varias localizaciones o sin lugar específico) y periodicidad (frecuencia determinada o indeterminada), según propone el Manual de Buenas Prácticas y Métodos de Educación y Concienciación en el Desarrollo Sostenible a través del Deporte, elaborado por Green Cross

ambiente de las zonas naturales. Como se ha expuesto, una adecuada planificación ha de valorar los efectos de las actividades, equipamientos, infraestructuras, participantes, etc., en el paisaje natural, tratando así de minimizar o evitar el denominado 'conflicto ecológico' (Lagardera *et al.*, 2009).

El esquema general que proponen Green Cross España y Fundación Biodiversidad (2007b) para organizar eventos deportivos bajo criterios de sostenibilidad sigue los pasos presentados en la Tabla III.

Bien es cierto que para conseguir la sostenibilidad de los eventos deportivos en el medio natural hay que precisar que las propuestas varían, principalmente, según el tipo de instalación deportiva (fija, temporal o mixta) y medio (aéreo, acuático, terrestre-montañoso y, últimamente, urbano), como bien advierten Green Cross España y Fundación Biodiversidad (2007b) y Fraguas *et al.* (2008). Asimismo, han de cubrir los tres sistemas que deben utilizar cualquier búsqueda de desarrollo sostenible: social, económico

TABLA III
SÍNTESIS DEL ESQUEMA GENERAL
PARA LA SOSTENIBILIDAD
DE LOS EVENTOS DEPORTIVOS



Adaptado de Green Cross España y Fundación Biodiversidad (2007b).

España y Fundación Biodiversidad (2007b).

Las actividades organizadas bajo este marco deben ser concebidas casi dentro de un espíritu del deportista como agente del proceso de conservación (Macaya, 2004). El gobierno español recoge estas premisas en la Estrategia Nacional sobre Deporte y Sostenibilidad (Green Cross España y Fundación Biodiversidad, 2007a), la cual se materializa en la Carta Verde del Deporte Español.

Parece una realidad que la práctica de AFMN debe ser compatible con los objetivos de conservación del medio

y medioambiental (Fullana y Ayuso, 2002).

Desde la Carta Verde del Deporte Español (Green Cross España y Fundación Biodiversidad, 2007c) se recomiendan unas líneas básicas en las que soportar la organización sostenible de cualquier tipo de evento deportivo. Ellas son: 1) Ahorro y uso eficiente del agua. 2) Reducción del uso de energías y fomento de energías renovables. 3) Reducción en la generación de residuos. Potenciar el reciclaje y la reutilización. 4) Reducción de la contaminación acústica. 5) Respeto a la biodiversidad. 6)

Reducción de la afección paisajística y correcta ocupación del terreno.

7) Fomento de productos ecológicos, renovables y biodegradables. 8) Protección del patrimonio histórico-artístico y cultural. 9) Potenciación de sociedades más justas y democráticas. 10) Inclusión y cohesión de sectores sociales con especial atención: discapacitados, inmigrantes, tercera edad, mujer, etc. 11) Búsqueda de procesos de ayuda a la cooperación y solidaridad. 12) Búsqueda del deporte limpio: no al dopaje, no a la violencia, no a la xenofobia, etc.

Estas directrices se pueden ubicar en algunos de los tres bloques en los que puede dividirse un evento deportivo (Green Cross España y Fundación Biodiversidad, 2007b), tal y como se expone en la Tabla IV.

Esquema de Buenas Prácticas de Sostenibilidad

En base a los tres bloques de organización de cualquier evento deportivo, en el presente trabajo se proponen medidas de buenas prácticas para conseguir una mejora en la sostenibilidad de eventos deportivos desarrollados en la naturaleza.

a) Medidas pre-activas

Burocracia

- Conocer la legislación, protocolos, circulares, etc. en torno a eventos deportivos y medio ambiente.
- Diseñar un protocolo y código de buena conducta específico al evento deportivo.
- Solicitar las autorizaciones y permisos pertinentes para realizar el evento deportivo, sobre todo cuando se trate de un espacio natural protegido.

TABLA IV
BLOQUES DE ORGANIZACIÓN
EN UN EVENTO DEPORTIVO

Sistemas Generales

- agua, energía, transporte, señalización, sonido/ruido, vertidos/residuos/emisiones, flora-fauna, paisaje, suelo, etc.

Unidades Específicas

- zona de alojamiento, zona de vestuarios/duchas/servicios, zona de competición (salida/meta y competición), zona de espectadores, zona de asistencia, zona de administración/oficina/megafonía, zona de publicidad, zona de aparcamiento, zona de accesos, etc.

Otros

- compra sostenible, reducir/reutilizar/reciclar, autorizaciones/permisos/seguros, inscripciones, educación ambiental.

Adaptado de Green Cross España y Fundación Biodiversidad (2007b)

- Informar y sensibilizar a la organización (organizadores directos y voluntariado) acerca de las prácticas de desarrollo sostenible que soporta el evento deportivo.

Parte técnica

- Definir los espacios donde se desarrollará el evento deportivo, evitando los entornos naturales frágiles.
- Concretar un aforo (incluidos organizadores, deportistas y público) en función de la 'capacidad de carga' del espacio natural. Sería importante determinar la ubicación concreta desde la organización.

Impacto ambiental

- Reducir, reutilizar y reciclar los residuos: reutilizar papel; usar papel reciclado o ecológico (publicidad y otros documentos); reutilizar elementos de años anteriores (señalización, dorsales, pancartas, etc.); utilizar elementos móviles y no pintura en la señalización.
- Reducir los impactos ambientales negativos: usar las tecnologías para información e inscripción para reducir el uso de papel; evitar contaminación acústica estudiando la ubicación, número y

potencia de los equipos de sonido; evitar el impacto paisajístico y protección del patrimonio histórico-artístico y cultural estudiando la ubicación de publicidad estática, señalización, espectadores, deportistas, etc.; ahorrar combustible y emisiones en el transporte potenciando la movilidad sostenible en espectadores y organización (bicicleta, transporte colectivo), mediante la reducción del número de vehículos y desplazamientos, y adecuada ubicación del aparcamiento.

-Aumentar el impacto ambiental positivo: contratar servicios y/o personal de la zona donde se desarrolla el evento deportivo.

b) Medidas activas

Burocracia

- Informar y sensibilizar a deportistas y público: informar sobre las medidas adoptadas; sensibilizar para que respeten el entorno (natural o urbano).
- Contar, en el momento del evento, con las pertinentes autorizaciones y permisos que debe tener el organizador, y portarlos en la oficina técnica por si los solicitara la autoridad competente.

Impacto ambiental

- Reducir, reutilizar y reciclar los residuos: ídem.
- Ahorrar agua: uso racional del agua en las instalaciones que se utilicen para el evento (por ejemplo, en la ducha de los deportistas); uso racional del agua en los puntos de avituallamiento (en lugar de botellas pequeñas de agua para los deportistas, entregar vasos de plástico).
- Ahorrar energía: uso racional de la energía eléctrica en las instalaciones que se utilicen para el evento (por ejemplo, en el encendido y apagado

de luces); uso de bombillas de bajo consumo; etc.

- Ahorrar combustible y emisiones en el transporte: potenciar uso de vehículos poco impactantes (por ejemplo, bicicleta); reducir el número de vehículos y de desplazamientos; aumentar número de usuarios por vehículos (transporte colectivo); potenciar el transporte público; ubicación de los puntos de aparcamientos para vehículos (deportistas, apoyo, público, medios de comunicación, organización); etc.
- Reducir el nivel de contaminación acústica: utilizar música de ambiente, servicio de megafonía, etc. sólo cuando sea preciso.

c) Medidas post-activas

Impacto ambiental

- Reducir, reutilizar y reciclar los residuos. Recogida de basuras: recoger los residuos originados por el evento utilizando bolsas de basuras de diferentes colores para distintos residuos: papel, plásticos, orgánico, vasos o botellas de plástico entregados en los puntos de avituallamiento a los participantes. Posteriormente, depositar los residuos recogidos a los contenedores específicos.
- Insistir en retirar al finalizar los elementos publicitarios (carteles, etc.) que se colocan para la difusión del evento. Este último aspecto apenas si se hace por parte de las distintas organizaciones y, el final, supone un negativo impacto ambiental por abandono, deterioro y, por último, contaminación.

Burocracia

- Evaluar las actuaciones realizadas y su impacto, estableciendo los mecanismos apropiados para ello.
- Establecer medidas compensatorias en el municipio para contrarrestar los efectos producidos sobre el entorno natural; por ejemplo, que parte de la inscripción sirva para pagar una plantación de árboles o para una acción solidaria con la población más afectada.

Conclusión y Futuras Líneas de Investigación

La denominada sociedad postmoderna está cambiando y dos de sus reflejos lo constituyen el aumento de actividad físico-deportiva en el medio natural y el incremento de eventos deportivos en este entorno. Consecuencia de estas relaciones entre deporte y medio ambiente es el nacimiento de unos conflictos que anteriormente no existían o, por lo menos, no en la proporción actual; y es que práctica deportiva y medio ambiente, lejos de ser opuestos, deben estar siempre relacionados de forma óptima. Entre estos conflictos destacan las posibles consecuencias negativas en el ambiente, que existen, crecen y se diversifican en función de ciertos criterios de ponderación. Entre éstos, el más importante y que condiciona al resto es la educación ambiental del deportista, organizador y/o espectador.

La calidad ambiental de determinadas zonas naturales está comenzando a resentirse. Ello parece ser debido a que se están manifestando en estos lugares los problemas característicos que se dan en las grandes ciudades. Problemas producto de los comportamientos irresponsables con la naturaleza (comportamientos que, por otro lado, son habituales en las ciudades) que las propias personas trasladan y llevan consigo desde las urbes. Incluso el turismo ecológico, cuyos objetivos son el respeto y conocimiento del medio natural, si no está bien planificado y estructurado, puede conllevar impactos en la naturaleza. Por ello, es necesaria la intervención pública a través de la creación de legislación y regulación adecuada y enfocada hacia una 'práctica sostenible' en beneficio del espacio natural y, por supuesto, del consumidor y el usuario. Además, es imprescindible la coordinación entre administraciones, incluyendo diferentes niveles (estatal, autonómica y local).

El planteamiento no es el de dejar de acercarse al medio natural, bien para hacer turismo, deporte o simplemente para observar la riqueza ambiental. Todo lo contrario, es necesario potenciar una práctica deportiva en la naturaleza que preconice los principios de desarrollo sostenible.

Lo expuesto aviva la necesidad de planteamientos de diferentes líneas de investigación que pueden ser fruto de trabajos de interés público. Así, es necesario llevar a cabo análisis exhaustivos de las repercusiones positivas y negativas (tanto económicas como ambientales) de los eventos deportivos que se realizan en el medio natural sobre el entorno en el que se desarrollan. Esto supondría una mejora en la coordinación entre administraciones y una mejor gestión de los espacios naturales. Esta propuesta está en la línea aportada por Moscoso (2008).

Se debe potenciar la investigación en torno a la planificación de eventos deportivos en el medio natural y su posible impacto. Entre los pocos estudios en este sentido, se puede destacar el de Baena (2008), en el que se analiza el posible impacto ambiental durante las competiciones de Raids de Aventura en España.

Es necesario aumentar el conocimiento científico acerca de las actitudes ambientales, tal y como recogen algunos trabajos (González y Américo, 1999). Por ello, se debe potenciar la investigación en torno a la concienciación de las personas a través de programas de intervención medioambientales, como por ejemplo los de Ewert *et al.* (2005) y de Kuhar *et al.* (2007). La concienciación es muy importante y debe comenzar en edades escolares, de tal manera que desde el principio los acercamientos que se hacen a la naturaleza se desarrollen en simbiosis con la misma. Este trabajo debe comenzar a plantearse con más rigurosidad y seriedad por parte de todos, pues se están trasladando al

medio natural los comportamientos y actitudes urbanos arrastrados por las modas de turismo activo o del moderno 'rol de aventurero'. Con los programas de intervención no solo se ha de tratar de conseguir personas críticas, que ya constituiría un gran paso, sino de inculcar, verdaderamente, valores y respeto por el medio natural a las generaciones venideras, y en este sentido la educación es fundamental.

No sólo se trata de organizar y participar en eventos deportivos o de practicar actividades en la naturaleza, sino de que éstos se desarrollen en armonía con la misma.

REFERENCIAS

- Alves S, De Hilal AVG (2009) Tourism development: sustainable or sustained? Intercultural reflections on the case of Praia do Forte-Bahia, Brasil. *Pasos* 7: 503-514.
- Astiaso FJ, Barrallo J (2000) Módulo El Impacto Ambiental en las Actividades Físico Deportivas en la Naturaleza. En *Curso de Organización de Actividades Físico Deportivas en el Medio Natural*. Consejería de Educación. Dirección General de Deportes. Madrid, España.
- Baena A (2008) *Análisis del Perfil Sociodemográfico y Deportivo de los Competidores de Raids De Aventura en España*. Tesis. Universidad de Granada. España. 357 pp.
- Buhalis D (2000) Marketing the competitive destination of the future. *Tour. Manag.* 21: 97-116.
- Carta Española de las Montañas (2002) Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino. www.marm.es/es/biodiversidad/temas/conectividad-ecologica-en-el-territorio/carta_espaniola_montanas_julio05_tcm7-19550.pdf (Cons. 01/04/2010).
- Carta Europea del Deporte (1992) *Papeles del Deporte N° 2*. Unisport, Junta de Andalucía. Málaga, España. pp. 9-10.
- Cavaller R, Magallón J (2003) *Winner Personal Training*. The Gryffin. Grifote. EEUU.
- D'Arrigo FRF, Bühler LV (2008) Turismo e cultura no espaço global. *V Sem. TUR - Turismo: Inovações da Pesquisa na América Latina*. (27-28/6/2008) Universidade de Caxias do Sul. Brasil.
- Del Monte-Luna P, Lluch-Belda D, Arregún-Sánchez F (2007) Examen de la conservación y el aprovechamiento de los recursos vivos. *Interciencia* 32: 61-65.
- Diputación Provincial de Huesca (2003) *Estudio de Aproximación Ambiental y Socioeconómica a la Influencia de las Actividades de Senderismo y Excursionismo en la Provincia de Huesca*. Diputación Provincial de Huesca. España. CD ROM.
- Ewert A, Place G, Sibthorp J (2005) Early-life outdoor experiences and an individual's environmental attitudes. *Leis. Sci.* 27: 225-239.
- Fraguas A, Perero E, Pérez I, Queralt J (2008) *Guía de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Aplicados a los Deportes No Olímpicos*. Fundación Olímpica Barcelona y Fundación Ernest Lluch. Barcelona, España. pp. 24-27.
- Fullana P, Ayuso S (2002) *Turismo Sostenible*. Rubes. Barcelona, España. pp. 27-30.
- García D (2004) Las actividades deportivas en la naturaleza. Evaluación de sus impactos ambientales para alcanzar su sostenibilidad. Curso de Hostelería y Medio Ambiente. Dirección General de Desarrollo Sostenible. Xunta de Galicia. Sanxenxo, Pontevedra, España.
- Giddens A (1993) *Consecuencias de la Modernidad*. Alianza. Madrid, España. pp. 38-56.
- González A, Américo M (1999) Actitudes hacia el medio ambiente y conducta ecológica. *Psicothema* 11: 13-25.
- Granero A (2005) *Expectativas y Vivencias en la Actividad Físico-Deportiva del Peregrino. Un Antes y un Después en el Camino de Santiago*. Universidad de Almería. España. pp. 52-58.
- Granero A (2007) Las actividades físico-deportivas en la naturaleza y la industria turística. *Rev. Int. Med. Cs. Activ. Fís. Dep.* 7: 111-127.
- Granero A, Baena A (2010) The search for nature as a way of compensation of the new urban lifestyle. *J. Sport Health Res.* 2: 17-25.
- Granero A, Ruiz F, García ME (2007) Estudio sobre las motivaciones para recorrer el Camino de Santiago. *Apunts: Educ. Fís. Dep.* 89: 88-96.
- Green Cross España y Fundación Biodiversidad (2007a) *Estrategia Nacional sobre Deporte y Sostenibilidad*. www.deporte-sostenible.es/doc/EstrategiaNacional.pdf (Cons. 10/09/2010).
- Green Cross España y Fundación Biodiversidad (2007b) *Manual de Buenas Prácticas y Métodos de Educación y Conciencia*

- ciación en el Desarrollo Sostenible a través del Deporte. www.deportesostenible.es/doc/Manual.pdf (Cons. 10/09/2010).
- Green Cross España y Fundación Biodiversidad (2007c) *Carta Verde del Deporte Español* www.deportesostenible.es/doc/cartaverde.pdf (Cons. 10/09/2010).
- Kuhar CW, Bettinger TL, Lehnhardt K, Townsend S, Cox D (2007) Evaluating the impact of a conservation education program in the Kalinzu Forest Reserve, Uganda. *Int. Zool. Educ. Assoc. J.* 43: 14-17.
- Lagardera F (2002) Desarrollo sostenible en el deporte, el turismo y la educación física. *Apunts: Educ. Fís. Dep.* 67: 70-79.
- Lagardera F, Martínez JR (1998) Deporte y ecología: la emergencia de un conflicto. En García Ferrando M, Puig N, Lagardera F (Comps.) *Sociología del Deporte*. Alianza. Madrid, España. pp. 179-204.
- Lagardera F, García Ferrando M, Latiesa M (2009) Deporte y ecología: la emergencia de un conflicto. En García Ferrando M, Puig N, Lagardera F (Comps.) *Sociología del Deporte*. Alianza. Madrid, España. pp. 187-219.
- Latiesa M, Paniza JL, Madrid V (2000) Turismo y deporte: Algunas consideraciones sobre su conceptualización y taxonomía. En Latiesa M, Álvarez S (Eds.) *El Turismo en la Sociedad Contemporánea: Diversificación, Competitividad y Desarrollo*. Urbano Delgado. Granada, España. pp. 5-14.
- Latiesa M, Rebollo S, Paniza JL (2002) Deporte, turismo y salidas profesionales. En Rebollo S, Latiesa M (Eds.) *Salidas Profesionales en el Campo del Turismo Deportivo*. Instituto Andaluz del Deporte. Málaga, España. 17 pp.
- Liga Española de Raids de Aventura (2011) *Reglamento y Normativa para Raids de Aventura*. www.raids.fedo.org/normativa.htm (Cons. 10/05/2011).
- Luque P (2000) Actividades físicas en la naturaleza, impactos ambientales y soluciones específicas y prácticas. *I Congr. Deporte de Aventura*, (Mayo 19-21). Aranda de Duero. Burgos, España.
- Macaya G (2004) La contribución del turismo y el deporte al desarrollo sostenible. *Apunts: Educ. Fís. Dep.* 78: 51-55.
- Meyer K (1999) *Cómo Cagar en el Monte*. Desnivel. Madrid, España. pp. 37-51.
- Moscoso D (2003) *La Montaña y el Hombre en los Albores del Siglo XXI. Una Reflexión Sociológica sobre la Situación del Montañismo en España*. Barrabés. Huesca, España. pp. 186-204.
- Moscoso D (2008) *Análisis de las Prácticas Deportivas de Naturaleza en el Desarrollo Rural de Andalucía*. Tesis. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid. España. pp. 170-171.
- Mugarra A (2000) *Sin Dejar Huella*. Desnivel. Madrid, España. pp. 9-10.
- Ortego M (2001) Medio ambiente de montaña. En VVAA *Certificado de Iniciación al Montañismo. Texto Oficial del Primer Nivel de Enseñanza de la Escuela Española de Alta Montaña*. Barrabés. Huesca, España. pp. 21-52.
- Pigasseau D, Bui-Xuan G, Gleyse J (1999) Epistemological issues on sport tourism: Challenges for a new scientific field. *J. Sport Tour.* 5: 19-27.
- Pineda FD y Grupo de Análisis Ambiental (1974) Terrestrial ecosystems adjacent to large reservoirs. Ecological survey and impact diagnosis. En *Int. Comiss. on Large Dams*, ICOLD. Dirección General de Obras Hidráulicas. Madrid, España. 98 pp.
- Ramiro J, García Ferrando M, Sánchez F (1998a) *Libro Blanco, I+D en el Deporte*. Consejo Superior de Deporte. Madrid, España. 147 pp.
- Ramiro J, García Ferrando M, Sánchez F (1998b) *Libro Verde, I+D en el Deporte*. Consejo Superior de Deporte. Madrid, España. 96 pp.
- Vanreusel B (1995) From Bambi to Rambo. A socio-ecological approach to the pursuit of outdoor sport. En Mester J (Ed.) *Images of Sport in the World*. German Sport University. Colonia, Alemania. pp. 482-492.
- Villalvilla H, Blázquez A, Sánchez J (2001) *Deporte y Naturaleza. El Impacto de las Actividades Deportivas y de Ocio en el Medio Natural*. Talasa. Madrid, España. pp. 5-7.