



El Movimiento Olímpico y el medio ambiente

Joseph Tarradellas

Colección Lecciones universitarias | 10



Centre d'Estudis Olímpics
Universitat Autònoma de Barcelona

Esta obra ha sido publicada como parte del proyecto educativo del Centro de Estudios Olímpicos (CEO-UAB), *Lecciones universitarias olímpicas*, promovido a través de la Cátedra Internacional de Olimpismo (CIO-UAB). El proyecto tiene como objetivo ofrecer acceso en línea a textos elaborados a expertos internacionales y dirigidos a estudiantes y profesores universitarios que tratan sobre las principales temáticas relacionadas con los Juegos Olímpicos.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.5 España de Creative Commons. Eres libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, siempre que se reconozca el autor y editor, no sea usada con finalidades comerciales o para generar una obra derivada de la misma.



Para citar este documento, puedes usar la referencia:

Tarradellas, Joseph (2010): *El Movimiento Olímpico y el medio ambiente: lecciones universitarias olímpicas* [artículo en línea]. Barcelona : Centre d'Estudis Olímpics (UAB). Cátedra Internacional de Olimpismo (CIO-UAB). [Fecha de consulta: dd/mm/aa]
<http://ceo.uab.cat/pdf/tarradellas_spa.pdf>

© Del contenido, 2003 Joseph Tarradellas
© De la edición, 2010 Centre d'Estudis Olímpics (CEO-UAB)

ISBN: 978-84-693-6932-6

Sumario

1. Introducción.....	1
2. El medio ambiente y los Juegos Olímpicos.....	1
3. Los principales retos medioambientales	5
4. Las actividades deportivas y el medio ambiente.....	8
4.1 Conceptos generales	8
4.2 Ubicación de una actividad o evento deportivo.....	9
4.3 Instalaciones deportivas	10
4.4 Equipamiento deportivo.....	11
4.5 Transporte	11
4.6 Energía	12
4.7 Alimentación y alojamiento.....	12
4.8 Gestión de aguas y saneamiento.....	13
4.9 Gestión de residuos	13
4.10 Protección de la biosfera	14
4.11 Administración del deporte.....	15
5. Aumento de la conciencia, la educación y la actitud respetuosa con el medio ambiente.....	15
6. De la protección medioambiental al desarrollo sostenible.....	16
Bibliografía	18
Lecturas complementarias.....	18
Sitios web relacionados.....	19

1. Introducción

En 1866, el biólogo alemán Ernst Haeckel definió el concepto de “ecología”. Según Haekel, la ecología estudia las relaciones entre los seres vivos y el entorno donde viven. De todos modos, la influencia de la humanidad en la naturaleza y sus consecuencias ya se encuentra presente en los textos de Hipócrates y Aristóteles.

Con el desarrollo de la civilización industrial y el crecimiento de la población humana, en el siglo XX la ecología pasó a significar la necesidad fundamental de proteger los recursos naturales y el medio ambiente. La primera Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente se celebró en 1972 en Estocolmo. Después de Estocolmo, más de 100 gobiernos crearon agencias y ministerios medioambientales. Las políticas sobre la protección medioambiental impulsaron las industrias medioambientales y, en estos momentos, la economía medioambiental es uno de los principales actores en la economía global con un índice de crecimiento en todo el mundo del 5,5%.

La segunda Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la “Cumbre de la Tierra”, se celebró en 1992 en Río de Janeiro y promovió el concepto de “desarrollo sostenible”. A pesar de que se adoptaron varios convenios internacionales sobre la lucha contra la desertización, el cambio climático, el transporte de residuos peligrosos, la biodiversidad, etc., algunos países importantes no respetan estos convenios y es preciso hacer mucho más por un planeta cada vez más degradado. Todos los grupos humanos son conscientes de la importancia de esta batalla, y la familia deportiva es una de las más concienciadas por sus valores fundamentales, y porque el deporte seguro necesita un medio ambiente limpio y porque los más jóvenes son el grupo de población más concienciado por el futuro del planeta y por la práctica del deporte.

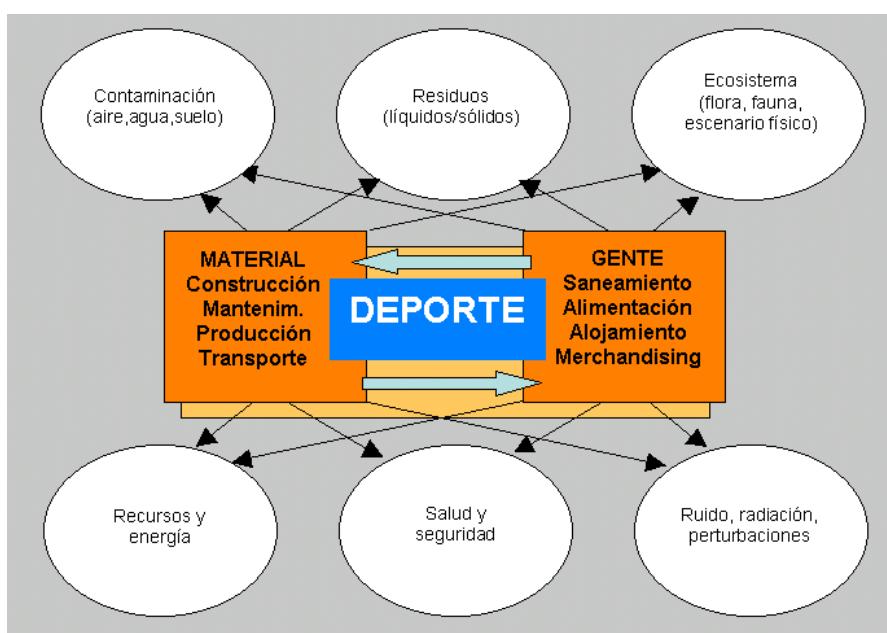
2. El medio ambiente y los Juegos Olímpicos

La práctica del deporte, principalmente durante grandes eventos tales como unos Juegos Olímpicos, afecta al ecosistema de manera diversa y puede causar desde repercusiones insignificantes a daños más importantes. Puede tratarse de un impacto breve pero intenso, cuando, por ejemplo, en los grandes eventos, un gran número de espectadores se reúne en un espacio limitado durante un breve espacio de tiempo (por ejemplo, los Juegos Olímpicos), o

bien puede tratarse de un impacto crónico cuando algunos deportistas utilizan un ecosistema durante un período de tiempo prolongado (por ejemplo, la práctica de la bicicleta de montaña).

No es fácil describir con precisión los efectos medioambientales en general que produce un deporte porque los aspectos medioambientales pueden ser distintos para cada tipo de deporte; algunos impactos potenciales no son impactos directos y el efecto del impacto es a menudo más relevante que su tipo.

La figura siguiente muestra los posibles impactos de los eventos deportivos en el medio ambiente:



Desde hace años, el Comité Internacional Olímpico y sus Presidentes han sido conscientes de la gran importancia que tiene para la comunidad deportiva la protección del medio ambiente y del ejemplo que tienen que dar los Juegos Olímpicos al respecto.

En 1992, se prestó una especial atención en la protección de las áreas naturales y protegidas de los XVI Juegos Olímpicos de Invierno en Albertville. Ese mismo año, las Federaciones Internacionales y los Comités Olímpicos Nacionales firmaron la declaración "Compromiso con

la tierra” (Earth Pledge) durante los XXV Juegos Olímpicos en Barcelona. En 1994, los XVII Juegos Olímpicos de Invierno en Lillehammer fueron declarados los “Juegos Verdes” por la especial atención que se prestó a la protección medioambiental durante esos Juegos. Ese mismo año, en París, durante el Congreso Olímpico del Centenario, se introdujo en la Carta Olímpica la necesidad de proteger el medio ambiente:

"El Comité International Olímpico (CIO) velará porque los Juegos Olímpicos se desarrollen en condiciones que revelen una actitud responsable ante los problemas del medio ambiente y estimulará al Movimiento Olímpico para que se preocupe de estos problemas, tenga en cuenta esta preocupación en todas sus actividades y sensibilice a todas las personas relacionadas con el Movimiento Olímpico sobre la importancia de un desarrollo sostenible"

(CIO, 2003:11)

En 1995, el CIO creó la Comisión de Deporte y Medio Ambiente (Sport and Environment Commission). Esta Comisión se encarga de dos tipos de actividades :

- “Emprender acciones para educar y promover la concienciación de los miembros de la Familia Olímpica y deportistas en general sobre la importancia de un entorno saludable y el desarrollo sostenible;
- Promover unos Juegos Olímpicos que respeten el medio ambiente y cumplan los estándares de desarrollo sostenible”

(IOC Sport and Environmental Comission, 2003a)

En 1999, durante la sesión 109 en Seúl, el CIO adoptó la Agenda 21 del Movimiento Olímpico que incluye la protección medioambiental en un programa más amplio de acciones sociales y económicas hacia un desarrollo sostenible.

En la práctica, el CIO ha incluido en los requisitos para las candidaturas que desean organizar los Juegos Olímpicos, reglas sobre estándares de protección medioambiental. Las ciudades candidatas deben cumplir los siguientes requisitos:

- “Preparar gráficos y explicar brevemente el sistema de gestión del medio ambiente y recursos naturales implementado por las autoridades públicas y sus responsabilidades hacia el Comité Organizador de los Juegos Olímpicos;
- Proporcionar una visión general, incluyendo mapas y tablas, si es posible, de la situación local respecto al estado del medio ambiente, las áreas protegidas, los monumentos culturales y los riesgos naturales potenciales;
- Obtener de las autoridades competentes una garantía oficial que confirme que todo el trabajo necesario para celebrar los Juegos cumplirá las normas y la legislación local, regional y nacional, así como los protocolos y acuerdos internacionales relativos a la planificación de la ciudad y el país, la construcción y la protección del medio ambiente;
- Indicar si las autoridades competentes han llevado a cabo estudios sobre el impacto medioambiental de todas las instalaciones;
- Proporcionar un plan de acción medioambiental para los Juegos, indicar los objetivos y prioridades, y describir brevemente el sistema de gestión medioambiental previsto por el Comité Organizador de los Juegos Olímpicos;
- Indicar si, dentro del comité de la candidatura, hay una programa de concienciación de la protección medioambiental e indicar cuáles son los planes del Comité Organizador al respecto;
- Describir los esfuerzos que se realizarán para proteger y mejorar las características específicas de la herencia cultural y del medio ambiente natural durante las preparaciones para los Juegos;
- Indicar detalles de los planes previstos para la gestión de los residuos sólidos, la gestión de la energía y el tratamiento de las aguas residuales, e indicar cómo se espera que esto influirá en la ciudad y la región en el futuro;
- Describir los proyectos piloto medioambientales y planes de desarrollo, así como la manera en que se aplicará tecnología respetuosa con el medio ambiente con relación a los Juegos;
- Mencionar todo punto específico no tratado en este cuestionario que desee comentar el comité de la candidatura.”

(IOC Sport and Environmental Commission, 2003b)

Después de Lillehammer, Sydney y Nagano, los Juegos se convirtieron en hitos de referencia importantes para el respecto del medio ambiente y la conservación de los recursos durante la preparación y el evento propiamente dicho.

3. Los principales retos medioambientales

El medio ambiente es todo aquello que rodea a un organismo u organismos, incluidos los elementos naturales y los elementos construidos por el hombre. Los seres humanos, como todas las otras especies que forman el ecosistema global, siempre han interactuado con el medio ambiente y, en el proceso, hasta cierto punto lo han configurado. Sin embargo, los seres humanos son la única especie que puede afectar a los ecosistemas de una manera considerable.

Tres factores importantes explican esta situación:

- El crecimiento exponencial de la población humana en la Tierra desde el siglo XVIII;
- El desarrollo industrial, que necesita más recursos, más energía y, por consiguiente, emite más residuos sólidos, líquidos y gaseosos;
- El potencial limitado de algunos de los 11 ecosistemas principales en la tierra que no pueden satisfacer todas las necesidades resultantes de un tipo uniforme de desarrollo.

Los principales ecosistemas son: la tundra, el bosque boreal o la taiga, el subboreal, el bosque templado, la xerófila o bosque mediterráneo, la estepa o la pampa, los desiertos, los semidesiertos, la sabana, el bosque tropical y los ecosistemas montañosos.

Los principales retos medioambientales son:

Cambio climático y calentamiento global: El cambio climático es la lenta variación de las características climáticas que se produce en un lugar determinado con el paso del tiempo, directa o indirectamente debida a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera global. El calentamiento global afecta a toda la tierra. Se refiere al aumento global

de la temperatura de nuestro planeta a raíz del aumento de los gases de efecto invernadero, tales como el dióxido de carbono o el metano.

Agotamiento del ozono: Presente en la alta atmósfera, el ozono protege la vida en la superficie de la tierra contra los efectos adversos de los rayos UV, causantes de mutaciones, cánceres, etc. Algunos gases como los fluorocarbonos destruyen el ozono, principalmente en los polos durante el invierno.

Contaminación del aire: Todo tipo de emisiones (automóviles, calefacción de los edificios, incineradoras, industrias, etc.) introducen en el aire componentes que tienen efectos en la respiración (dióxido de sulfuro, monóxido de carbono, ozono, partículas), efectos mutagénicos (hidrocarbonos) o efectos globales (dióxido de carbono, clorofluorocarbonos).

Pérdida de la biodiversidad: Un ecosistema saludable tiene que ser rico en número de individuos y en especies distintas. La agricultura, la caza y la pesca intensivas, la urbanización, el turismo y el traslado de especies invasoras están reduciendo la biodiversidad natural en todo el mundo.

Deforestación y desertización: Se está produciendo una extraordinaria reducción de las superficies boscosas, principalmente en los bosques tropicales. En los climas tropicales, la deforestación trae a menudo desertización porque, después de talar los árboles, el suelo queda estéril.

Escasez de agua dulce: Para una vida normal con una alimentación equilibrada, cada persona necesita movilizar alrededor de 1.300.000 litros de agua dulce al año: 1.000 l. para beber y cocinar, 100.000 l. para la higiene y 1.200.000 l. para producir sus alimentos. En varias regiones secas del mundo no hay reservas de agua suficientes o bien no hay equipamiento adaptado para satisfacer esta necesidad. Además, en varios lugares, la poca agua disponible se utiliza para fines no básicos para la población local, como por ejemplo, la exportación de productos agrícolas o fabricados.

Contaminación de mares y aguas dulces: La urbanización y la falta de plantas de tratamiento de aguas residuales traen factores tóxicos para las aguas superficiales y subterráneas tales como bacterias, virus y materias orgánicas tóxicas y sustancias químicas. Los naufragios son la causa principal de contaminación del mar, por culpa de los hidrocarbonos y combustibles.

Deterioro del suelo: La agricultura intensiva, mediante la utilización de fertilizantes y pesticidas que favorecen la compactación del suelo y la erosión por parte de las aguas finales, así como los procesos de desaparición de la vegetación más tradicionales, como son los incendios y la deforestación, son las causas principales del deterioro del suelo. Este fenómeno se acelera en varios ecosistemas tales como los semidesiertos, la sabana y el bosque tropical.

Transporte y eliminación de los desechos y residuos peligrosos: La eliminación incontrolada de residuos y productos tóxicos puede tener no solo graves consecuencias en la salud de las poblaciones cercanas, sino también puede contaminar gravemente las aguas superficiales y las subterráneas. Además, el riesgo de contaminación aumenta con el transporte de estos productos, porque a menudo se realiza mediante sistemas que no son los más adecuados (hechos por el hombre, camiones, barcos, etc.).

Contaminación química: En nuestra civilización, estamos en contacto con unas 100.000 moléculas químicas distintas. Algunas son tóxicas (metales pesados, organoclorados, hidrocarbonos aromáticos, etc.) y además, no degradables y se bioacumulan en la cadena alimenticia.

Contaminación radioactiva: La contaminación radioactiva global puede ser la consecuencia de los incidentes producidos en las centrales nucleares o en los buques de propulsión nuclear. Sin embargo, las contaminaciones locales pueden ser consecuencia de una eliminación errónea de materiales radioactivos utilizados en algunos equipamientos en radiología, investigación o las industrias.

Ingeniería genética: El debate sobre los efectos en la biodiversidad, las defensas naturales y la dinámica de la población de la diseminación de organismos modificados genéticamente en

entornos abiertos está abierto y no se conocen bien las consecuencias de estos efectos a largo plazo. Tiene que aplicarse el principio de la precaución.

Agotamiento de los recursos naturales: Los océanos se han sobreexplotado y la pesca disminuye cuando no existen políticas que garanticen la reproducción de la población de peces. Nuestro principal recurso energético, el petróleo, es un recurso no renovable que puede utilizarse, en lugar de ser quemado, para otras muchas aplicaciones más nobles, como son los materiales plásticos.

La urbanización incontrolada: Las metrópolis que atraen cada vez a más población pobre están creciendo en todo el mundo. La mayoría de estas metrópolis no cuentan con las posibilidades, ni la voluntad política, de poner en marcha infraestructuras adaptadas a estos inmigrantes. Como consecuencia, se generan suburbios pobres con falta de las mínimas condiciones sanitarias, exclusión social y economía informal. En estas situaciones, las condiciones de la salud están deterioradas y el medio ambiente local está totalmente degradado. Además, el transporte público no está adaptado a esta situación de crecimiento, se sustituye por medios personales y así se llega a un alto índice de accidentes, atascos de tráfico, pérdida de tiempo y contaminación del aire.

4. Las actividades deportivas y el medio ambiente

4.1. Conceptos generales

En general, en la protección del medio ambiente se aplican dos tipos de medidas: medidas preventivas y medidas correctoras.

Medidas preventivas

Al planificar un evento, deben tenerse en cuenta las medidas de prevención de la protección del medio ambiente. Si bien se debe prestar atención a la modificación de procesos y comportamientos, la reducción de los impactos medioambientales debe ser el objetivo principal. Este principio requiere que los impactos medioambientales se eviten desde la raíz. Si no es posible, dichos impactos deben reducirse o ser sustituidos por otros productos, sistemas de gestión o tecnologías. El principio “de la cuna a la tumba” o LCA (valoración del ciclo de

vida, life cycle assessment) también debería adoptarse, junto con el concepto de “tutela de producto” (product stewardship), que estipula que deben integrarse en un producto todos los pasos necesarios para reducir al mínimo el impacto medioambiental, desde la extracción de las materias primas, hasta la eliminación final, pasando por el proceso de fabricación, el uso del producto y la recuperación y la reutilización de los residuos.

Medidas correctoras

Asimismo, deben aplicarse medidas correctoras medioambientales para reducir los efectos durante un evento deportivo y después de su celebración. Esto significa reciclar, eliminar y compensar. La aplicación del principio “la contaminación se paga”, aunque es obvio en sus implicaciones, proporciona también un incentivo para desarrollar productos, usos y enfoques respetuosos con el medio ambiente. Por lo tanto, dicho principio debe extenderse a todos los eventos deportivos, con proyectos de compensación que reparen el deterioro medioambiental, preferiblemente en forma de restauración.

4.2. Ubicación de una actividad o evento deportivo

La ubicación es el punto crítico de una instalación o evento deportivo. No solo determina el impacto medioambiental, sino también la accesibilidad, la proximidad a los usuarios y el impacto visual. La elección de una ubicación puede reducir o intensificar la influencia negativa de la instalación o evento. Los objetivos son:

- Minimizar los impactos medioambientales mediante la elección del sitio más adecuado;
- Conservar y proteger los paisajes especiales.

Las ciudades y regiones candidatas para celebrar un evento deportivo deben garantizar que cumplen las recomendaciones medioambientales del CIO relativas a unos Juegos Olímpicos o de la federación deportiva correspondiente. Debería ser obligatoria la presentación de un informe de impacto medioambiental, como un EIA de valoración del impacto medioambiental.

4.3. Instalaciones deportivas

Debe prestarse una atención especial a las instalaciones deportivas existentes, conservarlas en buenas condiciones y mejorarlas mediante un aumento de la seguridad y reducción del impacto medioambiental. Las instalaciones deportivas constituyen la parte más visible de toda actividad deportiva, evento u organización. Es posible que la ubicación, la construcción, los materiales y los procesos de explotación causen muchas molestias y dañen recursos.

Los objetivos son:

- Evitar las instalaciones inútiles;
- Reducir los impactos relacionados con la ubicación (paisaje, uso de la tierra);
- Minimizar el consumo de agua y energía;
- Reducir la contaminación;
- Facilitar el uso para las personas discapacitadas.

a) Fase de planificación

Al llevar a cabo una planificación detallada, los criterios medioambientales deberían formar parte del proceso de toma de decisiones. Pensar en el medio ambiente en esta fase puede ayudar a los organizadores y planificadores a evitar los problemas consiguientes.

b) Fase de construcción

Durante esta fase se pueden producir accidentes y trastornos, como la liberación accidental de sustancias tóxicas, aumento del tráfico, relleno de suelo o ruido. Una seria y rigurosa planificación de la construcción puede proteger no sólo el medio ambiente sino también a los trabajadores y a las personas que viven alrededor.

c) Fase operativa

La fase operativa es siempre la más larga de la vida de la instalación. La instalación tiene suministro de agua, energía y otras mercancías, se conserva el equipamiento y se eliminan los residuos. En la instalación se llevan a cabo actividades de entrenamiento y competición. Debería adoptarse un enfoque “paso verde” en todas estas actividades.

4.4. Equipamiento deportivo

Debido a la gran variedad de deportes y al desarrollo de las nuevas tecnologías en equipamiento deportivo, el mercado de los artículos deportivos es variado. Esta evolución ha conducido al uso de nuevas sustancias en los procesos de fabricación. Algunas de estas sustancias son potencialmente tóxicas y pueden ser dañinas durante la fabricación, el uso o la eliminación del equipamiento. Otro punto a tener en mente es el corto plazo de vida de algunos artículos, que quedan obsoletos antes de quedar inservibles, y generan residuos como consecuencia. Los objetivos serían:

- Reducir la contaminación causada por equipamiento deportivo;
- Reutilizar y reciclar artículos cuando sea posible;
- Promover el uso de equipamiento respetuoso con el medio ambiente;
- Favorecer los productos locales y los conocimientos de fabricación.

Las empresas fabricantes de equipamiento deportivo deberían obtener los certificados ISO 9000 y 14000 sobre Aseguramiento de la Calidad y Gestión medioambiental y desarrollar el uso de métodos de valoración del ciclo de vida LCA para controlar y reducir el impacto global de los productos.

Respecto al equipamiento deportivo, varios agentes sociales tienen la oportunidad de actuar en su propio nivel:

- Responsabilidad individual de los clubes deportivos/atléticos en la elección de equipamiento;
- Responsabilidad del CIO, las federaciones internacionales y las federaciones nacionales y otras organizaciones deportivas en la definición de estándares medioambientales para sus patrocinadores y equipamiento.

4.5. Transporte

El transporte es necesario para llegar a la instalación deportiva. El transporte contribuye a muchos de los peligros medioambientales, especialmente la contaminación del aire (efecto invernadero, formación del ozono a nivel de suelo, hidrocarbonos, polvo, etc), problemas

relacionados con la salud y consume petróleo, un recurso no renovable. Una reducción de las distancias viajadas en automóviles privados, incentivos para promocionar el transporte público y el transporte no contaminante (p. ej., automóviles eléctricos, bicicletas), junto con una planificación seria del transporte, podrían reducir en gran medida la contaminación del aire, el ruido y las molestias, y ahorrar energía.

4.6. Energía

En eventos deportivos, se precisa energía para producir los artículos que se consumen, para celebrar el evento y mantener las instalaciones relacionadas, y para transportar a personas y productos al evento. La mayor parte de la energía utilizada actualmente no es sostenible. Básicamente está producida por fuentes no renovables tales como los combustibles fósiles, que provocan mucha contaminación y son el mayor contribuidor al calentamiento global y a la contaminación de aire localizado. Muchas formas de producción de energía, tales como las centrales nucleares o la quema de combustible fósil, incluyen cierto grado de riesgo para la salud humana o para el medio ambiente. Si bien las organizaciones deportivas generalmente no ejercen una influencia en la política energética global en una región, pueden actuar en su ámbito. El CIO seguirá excluyendo los deportes de motor. Se evitarán en la medida de lo posible los eventos nocturnos que necesitan una potente iluminación. En un ámbito local, las instalaciones o eventos deportivos podrían funcionar con fuentes de energía renovable, como la energía solar o eólica.

4.7. Alimentación y alojamiento

La forma de alimentación está muy relacionada con nuestra actitud de respeto al medio ambiente. Algunas prácticas agrícolas, algunas prácticas de la distribución de comida y algunas empresas de catering han tenido efectos muy negativos en el medio ambiente. A nivel personal, pero también en los Juegos Olímpicos, campeonatos o competiciones locales, una actitud responsable sobre la alimentación y el alojamiento ha tenido efectos muy positivos sobre la salud y nuestro entorno local o global. Es preciso:

- Respetar escrupulosamente las condiciones sobre higiene;
- Reducir al mínimo los residuos y aumentar al máximo el reciclaje;
- Favorecer los productos de las granjas locales;

- Utilizar artículos y alimentos creados con el debido respeto por el medio ambiente y el desarrollo de las poblaciones locales.

4.8. Gestión de residuos y saneamiento

El agua es el ecosistema más importante de la tierra por su superficie y, también, cuando es dulce, es el único medio capaz de transportar la mayoría de los elementos químicos necesarios para la vida. El agua es vida. Los recursos de agua dulce son finitos y existen en un sistema cerrado. El suministro de agua depende de los ríos, los lagos, los acuíferos, y la necesidad de agua potable y de riego, y sobre todo de energía para las industrias, es cada vez mayor. En muchas partes del mundo, los recursos de agua dulce están sujetos a una presión intensa. Los residuos industriales, las aguas cloacales y los derrames agrícolas sobrecargan los ríos y los lagos con sustancias químicas, residuales y nutrientes, envenenando los suministros de agua. La calidad de vida, la calidad de la salud, la energía hidroeléctrica y la producción de alimentos están muy relacionadas con el acceso y la calidad del agua. En deporte, el agua puede ser el entorno natural o artificial del deporte (vela, piragüismo, natación, etc.). Para conservar los recursos de agua, se deberían respetar las siguientes recomendaciones básicas:

- Satisfacer las necesidades generadas por la actividad o evento deportivo sin poner en peligro el suministro de agua de la región;
- Proteger los recursos de agua;
- Tratar las aguas residuales;
- Promover actividades e instalaciones que reduzcan las necesidades de agua;
- Reutilizar el agua tratada para el riego de los campos, lavabos, etc;
- Evitar prácticas que constituyan un riesgo de contaminación de las aguas superficiales o subterráneas. No tirar nunca residuos, aceite, grasa u otros productos químicos en aguas naturales o en aguas residuales no tratadas.

4.9. Gestión de residuos

Las actividades deportivas, especialmente las que se organizan a gran escala, pueden generar residuos considerables, y mientras que unos causan poco más que suciedad o molestias menores, otros tienen un efecto perjudicial y duradero en el medio ambiente y la salud de las personas. Los residuos no se pueden evitar, pero una gestión seria garantiza que las cantidades

de residuos se mantengan al mínimo. Deberían respetarse las siguientes recomendaciones básicas:

- Reducir al mínimo los residuos que se eliminarán y tratarán;
- Elegir cuidadosamente los artículos y los materiales que se gestionarán. En concreto: evitar los artículos que contienen sustancias tóxicas; elegir artículos reciclables o reutilizables; y elegir artículos cuyos residuos se puedan tratar de manera adecuada;
- Eliminar los residuos en instalaciones adecuadas, especialmente en lugares no accesibles para el público general;
- Reducir al mínimo la contaminación provocada por los residuos mediante la separación de los residuos reciclables (materia orgánica para abono, vidrio, hierro, aluminio, papel y algunos plásticos) y los residuos no reciclables.

4.10. Protección de la biosfera

El uso y la gestión del agua, la eliminación de los desechos, los hábitos alimentarios y el transporte pueden afectar a la biosfera directa o indirectamente. Sin embargo, algunas actividades deportivas están aún más relacionadas con la naturaleza y, por consiguiente, necesitan una atención especial para proteger la biosfera. La práctica del deporte en ecosistemas naturales es una buena manera de descubrir las bellezas de nuestro medio ambiente pero tiene que hacerse respetando algunas recomendaciones básicas:

- No practicar nunca deporte en una área protegida;
- Evitar la práctica intensa del deporte en ecosistemas frágiles o en peligro, tales como la alta montaña, tierras pantanosas o manglares;
- Evitar las áreas naturales durante el período de la reproducción de la fauna;
- Respectar los elementos naturales y la herencia cultural;
- Cuando un área natural o un bosque tenga sufrir un cambio irreversible para poder ser utilizado para eventos o instalaciones deportivas, compensarlo creando en otro sitio una nueva área natural equivalente;
- Elegir pistas equipadas especialmente para fines deportivos.

4.11. Administración del deporte

La dirección de un club, un equipo, un evento y una institución deportiva como, por ejemplo, el CIO, los CONs, las federaciones internacionales o las federaciones nacionales, respeta el medio ambiente cuando se cumplen los siguientes requisitos:

- Funciones de ahorro de energía en los sistemas de iluminación, redes informáticas y máquinas fotocopiadoras;
- Funciones de ahorro de agua;
- Gestión de residuos con eliminación de productos peligrosos y el reciclaje de papel, vidrio, plástico PET, baterías, aluminio, hierro, cables eléctricos y cables de cobre, dispositivos electrónicos, madera, otros materiales de acondicionamiento, tinta, aceites y basura doméstica;
- Uso de papel ecológico (reciclado o papel sin clorina), documentos a doble cara, reutilización del papel para borradores;
- Fomento del uso de suministros y material reutilizable, con un empaquetado mínimo.

5. Aumento de la conciencia, la educación y la actitud respetuosa con el medio ambiente

La filosofía básica para una actitud respetuosa con el medio ambiente es pensar en un ámbito global y actuar en un ámbito local.

Respetar el medio ambiente significa también respetar la vida y respetarse a uno mismo. Cumple también uno de los objetivos principales del Movimiento Olímpico, que es “contribuir a construir un mundo pacífico y mejor”. Es la responsabilidad de cada individuo y de cada organización, mediante la práctica del deporte de un modo respetuoso con el medio ambiente, y también mediante la educación y el aumento de la concienciación.

Los atletas famosos, las empresas de equipamiento deportivo de todo el mundo y los medios de comunicación tienen una responsabilidad especial en este asunto. Los padres, profesores y

los jefes de equipo ejercen una gran influencia en las nuevas generaciones en el momento de crear una conciencia de respecto del medio ambiente.

En un ámbito local, los clubes deportivos tienen muchas oportunidades para influir de manera positiva en el entorno: realizando actividades para limpiar las instalaciones y los campos de juego, favoreciendo el transporte en grupo para desplazarse a una competición, respetando los ecosistemas naturales al correr, montar a caballo, navegar o escalar, y colaborando con las organizaciones medioambientales.

6. De la protección medioambiental al desarrollo sostenible

La conservación a largo plazo de nuestro entorno será posible únicamente si se combina simultáneamente con el desarrollo económico, social y político impulsado para el beneficio de los miembros más pobres de la sociedad. Durante la "Cumbre de la Tierra", en Río de Janeiro en 1992, la mayor parte de las naciones del mundo se comprometieron a impulsar el desarrollo económico de manera que protegiera el medio ambiente de la Tierra y los recursos no renovables. Se denominó "desarrollo sostenible". El desarrollo sostenible tiene que implementarse a través de una guía teórica y práctica denominada "Agenda 21".

De acuerdo con la filosofía del Olimpismo, la Carta Olímpica y, especialmente sus principios fundamentales tercero y sexto, y a la vista de su naturaleza universal, el Movimiento Olímpico aceptó ampliar su responsabilidad medioambiental con el concepto de desarrollo sostenible y estableció su propia Agenda 21.

La Agenda 21 del Movimiento Olímpico sugiere líneas generales que deben guiar la actividad del Movimiento Olímpico en aquellos temas en que pueda hacer una contribución efectiva. Proporciona un programa de acción diseñado para allanar el camino a unas mejores condiciones socioeconómicas, a la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales, y a un papel más significativo de sus miembros en el desarrollo sostenible. Este programa de acción se conforma alrededor de tres objetivos:

- Mejora de las condiciones socioeconómicas;
- Conservación y gestión de recursos para desarrollo sostenible;

- Fortalecimiento del papel de los grupos principales.

La Agenda 21 del Movimiento Olímpico debe implementarse en un clima de respeto de los distintos contextos sociales, económicos, geográficos, climáticos, culturales y religiosos, que son característicos de la diversidad de los miembros del Movimiento Olímpico.

Bibliografía

CIO (2003): *Olympic Charter*. Lausanne: International Olympic Committee. Disponible en línea:
http://multimedia.olympic.org/pdf/en_report_122.pdf

IOC Sport and Environment Commission (2003a): *History and mission of the Commission*.
Disponible en línea:
http://www.olympic.org/uk/organisation/commissions/environment/index_uk.asp

IOC Sport and Environment Commission (2003b): *Olympic Games and the environment: requirements for candidate cities*. Disponible en línea:
http://www.olympic.org/uk/organisation/commissions/environment/games_uk.asp

Lecturas complementarias

Chernushenko, David (1994): *Greening our Games: running sports events and facilities that won't cost the earth*. Ottawa : Centurion.

CIO (1997): *IOC Manual on Sport and Environment*. Lausanne : International Olympic Committee, Sport and Environment Commission.

CIO (1999): *Olympic Movement's Agenda 21*. Lausanne : International Olympic Committee, Sport and Environment Commission.

CIO (2000): *Be a champion for the environment: summer games booklet*. Lausanne : International Olympic Committee, Sport and Environment Commission.

CIO (2002): *Be a champion for the environment: winter games booklet* . Lausanne : International Olympic Committee, Sport and Environment Commission.

ISO (1998): *ISO14000 series environmental management systems*. Genève : ISO. Disponible en :
<http://www.iso14000-iso14001-environmental-management.com/>

Moran, Joseph M. (1986): *Introduction to environmental science*. New York : Freeman.

Odum, E.P. (1997). *Ecology: a bridge between science and society*. Sunderland : Sinauer Associates

Rogers, Adam (ed.) (1995): *Taking action: an environmental guide for you and your community*. Nairobi : United Nations Environment Programme : United Nations Non-governmental Liaison Service. Disponible en: <http://www.nyo.unep.org/action/default.htm>

OECD (1999): *OECD environmental data: Données OCDE sur l'environnement: compendium 1999*. Paris : OECD.

United Nations (1972): *Report of the United Nations conference on the human environment, Stockholm 1972.* Disponible en:
<http://www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentID=97>

United Nations (1992): *United Nations Rio declaration on environment and development.* Disponible en:
<http://www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentID=78&ArticleID=1163>

United Nations (1993): *The Earth summit : the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED).* London : Graham & Trotman : Martinus Nijhoff, 1993

Worldwatch Institute (2003): *State of the World 2003*. Washington : The Worldwatch Institute.

Sitios web relacionados

IOC Sport and Environment Commission (Comisión de Deporte y Medio Ambiente)
http://www.olympic.org/uk/organisation/commissions/environment/index_uk.asp

United Nations Environmental Programme (Programa de Medio Ambiente de Naciones Unidas)
<http://www.unep.org>

El Movimiento Olímpico y el medio ambiente

El medio ambiente es uno de los retos más importantes del siglo XXI. La conservación de los recursos naturales y la calidad del agua, el aire, los suelos y los ecosistemas naturales o construidos es una condición básica para garantizar un desarrollo equilibrado y sostenible para las generaciones futuras. Las actividades deportivas pueden ser factores contaminantes pero, cuando se llevan a cabo de manera responsable, pueden participar en la protección del medio ambiente y de los recursos. Esta lección presenta conceptos generales sobre los retos medioambientales, las responsabilidades y las acciones del Movimiento Olímpico, y la manera de desarrollar actividades deportivas relacionadas con el medio ambiente.

Joseph Tarradellas
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne



Centre d'Estudis Olímpics
Universitat Autònoma de Barcelona

Edifici N. 1a. planta
08193 Bellaterra (Barcelona)
España

Phone +34 93 581 1992
Fax +34 93 581 2139

<http://ceo.uab.cat>
ceoie@uab.cat