

MANUAL  
SOBRE  
DEPORTE  
Y  
MEDIO AMBIENTE



**Comité Olímpico Internacional**

## ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>4</b>
<b>PRÓLOGO</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I: CONCEPTOS Y CUESTIONES FUNDAMENTALES DEL DEPORTE Y EL MEDIO AMBIENTE</b>	<b>8</b>
1.1. Conservación de la biodiversidad	11
1.2. Protección de los ecosistemas	12
1.3. Uso de los terrenos y de los paisajes	14
1.4. La contaminación	15
1.5. La gestión de recursos y residuos	17
1.6. Salud y seguridad	18
1.7. Molestias	19
1.8. La preservación del patrimonio cultural	20
<b>CAPÍTULO II: RECOMENDACIONES MEDIOAMBIENTALES</b>	<b>21</b>
2.1. Responsabilidades generales: La legislación internacional en materia de Medio Ambiente	21
2.2. Legislación local, nacional y regional	23
2.3. Responsabilidades individuales y colectivas: cambio de actitudes y prácticas	24
2.3.1. “Piensa globalmente, actúa localmente”	24
2.3.2. Principios fundamentales para las prácticas respetuosas con el medio ambiente de las comunidades deportivas	26
2.3.3. Comunicación y Educación	28
2.4. Cooperación y creación de consenso	28
2.4.1. Iniciar una relación de asesoramiento con colaboradores medioambientales	29
2.5. Gestión respetuosa con el medio ambiente en la organización de eventos	31
2.5.1. Conceptos para la protección medioambiental	31
2.5.2. Metodología	32
2.5.3. Áreas de acción	35
Emplazamiento y paisajes	35
Instalaciones deportivas	37
Material deportivo	40
Transporte	42
Energía	42
Alojamiento y restauración	43
Gestión de aguas y saneamiento	44
Gestión de residuos	45
2.5.4. Eventos deportivos a gran escala: Recomendaciones específicas	46

<b>CAPÍTULO III: POLÍTICA Y ACCIONES MEDIOAMBIENTALES</b>	<b>48</b>
3.1. Educación y sensibilización	48
3.2. Requisitos medioambientales para los Juegos Olímpicos	52
<b>GLOSARIO</b>	<b>54</b>
<b>ALGUNOS SITIOS ÚTILES EN LA WEB</b>	<b>57</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>58</b>

## **AGRADECIMIENTOS**

Este Manual ha nacido como resultado del esfuerzo común de un gran número personas que han apoyado al departamento de asuntos medioambientales del COI durante el proceso de su elaboración.

Agradecemos a los miembros del comité de redacción: Profesor Josep Tarradellas, Instituto Politécnico Suizo de Lausana (EPFL), Sr. Olav Myrholt, Asesor del COI; y Sr. Matt Smith, Secretario General de la Federación Internacional de Remo – que han asistido al COI en el desarrollo de la estructura de este Manual y cuyos comentarios, basados en un conocimiento profundo de las áreas de medio ambiente y deporte, han sido de gran ayuda.

También expresamos nuestro especial agradecimiento a la Sra. Aline Clerc, del Instituto Politécnico Suizo de Lausana (EPFL), y a la Sra. Katia Mascagni, del departamento para asuntos medioambientales del COI, que han escrito y adaptado el presente Manual. Deseamos asimismo agradecer a todas las personas que nos han enviado sus valiosos comentarios y sugerencias, contribuyendo así a mejorar la calidad del Manual, incluyendo al Sr. Simon Balderstone, del Comité Organizador de los Juegos Olímpicos; a los Sres. Tore Brevik y Wondwosen Asnake, de la sede del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en Nairobi; al Sr. Rafael Rodríguez Capetillo, de la oficina regional del PNUMA para América Latina y el Caribe; a la Sra. Gertrud Attar, de la oficina regional del PNUMA para Europa; al Sr. Sont Thdmani, de la oficina regional del PNUMA para Asia y el Pacífico; y a la Sra. Joanne Fox-Przeworski, de la oficina regional del PNUMA para América del Norte.

Finalmente deseamos extender nuestra gratitud a DaimlerChrysler, socio patrocinador del COI, por su apoyo en la publicación de este Manual.

*Departamento de  
Cooperación Internacional  
y Desarrollo*

## PRÓLOGO

En el transcurso de la última década, el Comité Olímpico Internacional (COI) ha asumido una responsabilidad concreta con respecto a la promoción del desarrollo sostenible.

En el día de hoy, el Medio Ambiente representa el tercer pilar del Movimiento Olímpico, junto al deporte y la cultura.

Animado por este espíritu, la Comisión para el Deporte y el Medio Ambiente, bajo la presidencia de D. Pál Schmitt ha trabajado durante los últimos 10 años y ha organizado, en estrecha colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA (United Nations Environment Programme, UNEP), campañas educativas para la sensibilización de los miembros de la Familia Olímpica y de los atletas en general, sobre la importancia de un medio ambiente limpio y del desarrollo sostenible, haciendo posible la mejora de su calidad de vida sin poner en riesgo la de las futuras generaciones.

Unos Juegos Olímpicos que respeten el medio ambiente y los principios del desarrollo sostenible: éste es el otro objetivo del COI y del Movimiento Olímpico. Es muy importante que los Juegos Olímpicos transmitan al país anfitrión un legado verde, incluso después de la organización misma del evento. La preocupación por los aspectos medioambientales constituye, por lo tanto, un requisito esencial para todas las candidaturas que aspiren a organizar unos Juegos Olímpicos.

El COI asume la responsabilidad de garantizar que los Juegos Olímpicos se lleven a cabo en unas condiciones que demuestren una actitud responsable hacia el medio ambiente. Es también necesario que todas las partes interesadas, relacionadas con el Movimiento Olímpico, atribuyan al desarrollo sostenible la importancia que merece.

El Movimiento Olímpico debe profundizar sus conocimientos sobre el medio ambiente a fin de poder realizar acciones concretas para una mejor protección de la naturaleza. Tenemos que desarrollar nuestras estrategias desde un punto de vista realista y hacer un llamamiento a todos nuestros socios que puedan contribuir con conocimientos y apoyo adicional, considerando siempre las circunstancias particulares y los medios disponibles.

Este Manual sobre el Deporte y el Medio Ambiente constituye, sin duda, una herramienta útil para un mejor conocimiento del medio ambiente y la identificación de los problemas relacionados con la práctica del deporte. De este modo, el deporte podrá continuar al servicio del desarrollo armónico de la humanidad y del medio ambiente, y contribuir al bienestar de todos. ¡Démosle una oportunidad deportiva al planeta!

*Jacques Rogge*  
*Presidente del*  
*Comité Olímpico Internacional*

## INTRODUCCIÓN

Los aspectos medioambientales se están convirtiendo en una preocupación generalizada en el mundo entero, ya que afectan a la vida cotidiana de todos y cada uno. Sabemos que el concepto del medio ambiente no es nuevo. Tiene raíces profundas en todas las culturas y en sus formas de relacionarse con la naturaleza. Un gran número de conferencias internacionales e innumerables proyectos de investigación científica han hecho hincapié, en las últimas décadas, en la urgente necesidad de reaccionar ante los problemas medioambientales con programas globales coherentes, y han exhortado a los diferentes actores sociales a adoptar medidas concretas para reducir los impactos negativos sobre el medio ambiente y preservar así el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

El deporte, como actividad de ocio y de educación física, juega un papel relevante en la sociedad actual. Bajo sus auspicios se reúnen millones de aficionados en el mundo entero, y mediante los clubes, asociaciones y demás organizaciones constituye una red básica y bien estructurada dentro de la sociedad. Pero, al igual que todas las demás actividades humanas, el deporte también afecta al medio ambiente. Los problemas medioambientales del planeta están estrechamente relacionados con las condiciones locales y el comportamiento de las comunidades que habitan en cada lugar. Por lo tanto es preciso analizar cuidadosamente las interacciones de las comunidades deportivas con el entorno natural en el que realizan sus actividades y encontrar vías para mejorarlas, en beneficio de todos. Está claro que existe una interdependencia entre los conceptos del deporte y el medio ambiente, y que es necesario encontrar soluciones que hagan justicia a ambos.

El Movimiento Olímpico, como movimiento que agrupa a organizaciones deportivas, atletas y otras personas que aceptan guiarse por los principios de la Carta Olímpica, debe jugar un papel directo y concreto en el área de la protección medioambiental. El Olimpismo es una filosofía que pone el deporte al servicio del desarrollo armónico de hombres y mujeres, y contribuye a la construcción de un mundo mejor mediante la educación de la juventud a través del deporte. En este sentido, el concepto de un entorno sano a nivel global y local se asocia de forma natural con los ideales olímpicos y la promoción del Olimpismo. El medio ambiente tiene todos los merecimientos para ser considerado el tercer pilar del Olimpismo, junto con el deporte y la cultura. Por lo tanto, el Movimiento Olímpico tiene la responsabilidad de reaccionar ante los problemas medioambientales y de integrar sus actividades en el marco del desarrollo sostenible.

El Comité Olímpico Internacional (COI), como coordinador del Movimiento Olímpico, tiene la convicción de que le corresponde una posición de liderazgo en esta área. Tiene un doble objetivo. Primero, y más específicamente, el COI debe asegurarse de que los Juegos Olímpicos se desarrollen en condiciones que demuestren una actitud responsable hacia el medio ambiente. A este respecto, nos complace ver los importantes esfuerzos que se han llevado a cabo en colaboración con los Comités Organizadores. En segundo lugar, y a una escala global, el COI desea promover un programa educativo entre los miembros de la Familia Olímpica para recomendar prácticas respetuosas hacia el medio ambiente y convertir los retos medioambientales en nuevas oportunidades, y permitir así asociar la comunidad deportiva al desarrollo sostenible. En este marco se sitúa la iniciativa llevada a cabo durante la XXV Olimpiada en Barcelona, donde todas las Federaciones Internacionales y Comités Olímpicos Nacionales firmaron "el Pacto por la Tierra" (Earth Pledge), comprometiéndose a contribuir a hacer del mundo un sitio más seguro. En este contexto, el COI ha decidido asimismo crear relaciones de cooperación

con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la institución que lidera el movimiento para la protección del medio ambiente a escala mundial, con la que hemos emprendido varias iniciativas conjuntas. El anterior Presidente del COI, D. Juan Antonio Samaranch, inició las actividades de “Deporte y Medio Ambiente” y reforzó este movimiento mediante la creación de la Comisión para el Deporte y el Medio Ambiente, que tengo el honor de presidir, junto con un departamento administrativo propio, responsable de la implementación y el seguimiento de todas las actividades del COI en favor del medio ambiente. A través de campañas de concienciación y el establecimiento de estructuras organizativas adecuadas, el COI se ha dotado de las bases apropiadas para definir y realizar sus políticas medioambientales.

Este es el marco en que se ha redactado el presente Manual sobre el Deporte y el Medio Ambiente, orientado todos los miembros del Movimiento Olímpico: desde las entidades de mayor tamaño y desarrollo hasta las organizaciones más pequeñas y los propios individuos. Este Manual se ha escrito para un público que no dispone necesariamente de conocimientos técnicos en materia de medio ambiente y pretende ser una herramienta de base para identificar las áreas críticas, establecer prioridades y encontrar soluciones adecuadas para los problemas que surgen de la interrelación entre el deporte y el medio ambiente. No obstante, las recomendaciones que contiene este Manual tampoco son una panacea. Es preciso tener en cuenta las particularidades culturales, históricas, geográficas, políticas y económicas de cada situación, ya que influyen de manera significativa sobre la naturaleza y extensión de las medidas medioambientales que pueden llevarse a cabo.

La responsabilidad básica en la protección del Medio Ambiente corresponde a los gobiernos, y la contribución del Movimiento Olímpico y de sus numerosos voluntarios debe ser complementaria. Sin embargo, estamos convencidos que incluso con medios limitados podemos alcanzar grandes éxitos. Cada paso que se emprenda hacia la armonización del deporte y del medio ambiente puede significar, a largo plazo, una diferencia real en la causa de la sostenibilidad.

*Dr. Pál Schmitt  
Presidente  
Comisión para el Deporte  
y el Medio Ambiente*

## **CAPÍTULO I: CONCEPTOS Y CUESTIONES FUNDAMENTALES DEL DEPORTE Y EL MEDIO AMBIENTE**

El medio ambiente engloba todo lo que rodea a un organismo u organismos, y se refiere tanto a los elementos naturales como los contruidos por el hombre. Los seres humanos, como todas las especies que forman parte del ecosistema global, han interactuado siempre con su entorno – el medio ambiente – y han contribuido a su formación. Sin embargo, los humanos son la única especie capaz de influir en el ecosistema de forma considerable. Desde tiempos remotos, el uso del fuego ha alterado la flora y fauna, los granjeros han talado bosques, domesticado animales y las civilizaciones antiguas han convertido los desiertos en vergeles mediante sistemas de irrigación.

En la actualidad, la Tierra está sufriendo una transformación global. El rápido crecimiento de la población, junto con el desarrollo de sociedades industrializadas que se basan en el uso de carburantes fósiles, ha acelerado el impacto sobre el medio ambiente. El cambio climático, la destrucción global, la contaminación de ecosistemas y otros problemas medioambientales están directamente relacionados con nuestros comportamientos y actitudes. Lo mismo se puede decir de las actividades deportivas. Como cualquier otra actividad humana, el deporte se realiza en un entorno físico y tiene efectos sobre él.

La práctica del deporte incluye actividades a diferentes niveles: desde personas que realizan actividades deportivas y de educación física de forma ocasional hasta atletas de élite, desde clubes pequeños hasta Federaciones Internacionales, desde competiciones locales hasta campeonatos y eventos a gran escala como los Juegos Olímpicos. La práctica del deporte implica, en diferentes grados, la existencia de una estructura organizada, instalaciones y equipos deportivos, logística y patrocinadores, medios de comunicación, así como a los propios atletas, es decir, las personas que practican el deporte de manera más o menos intensa.

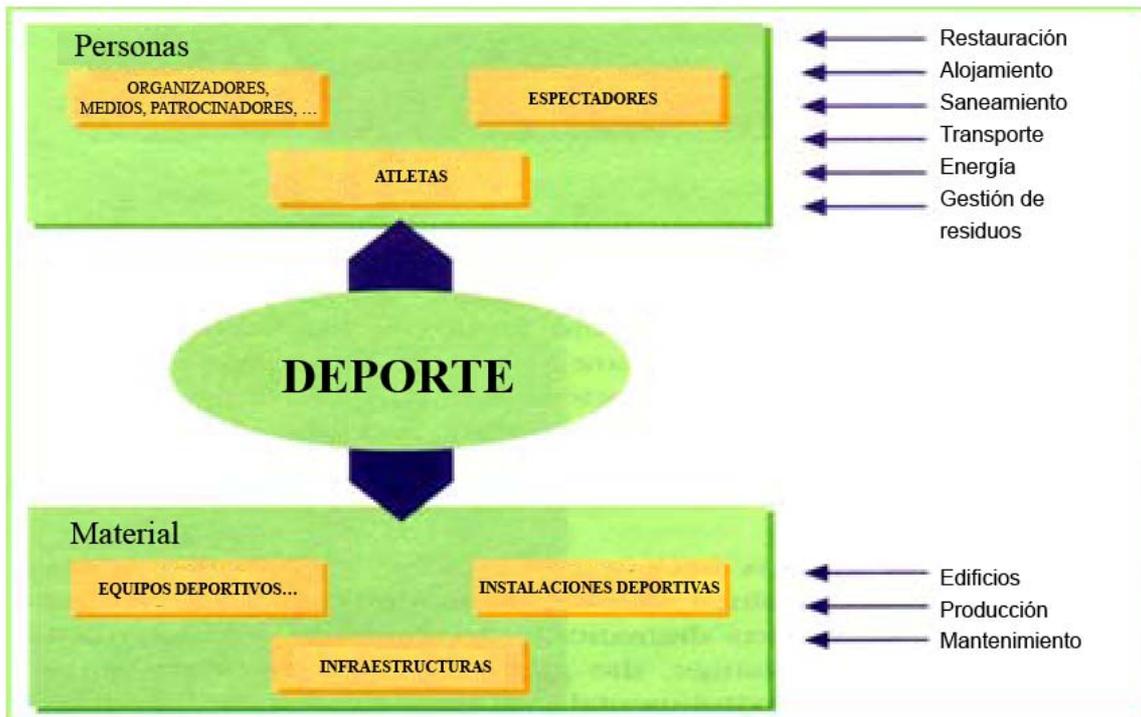


Fig. 1: Actividades y necesidades creadas por eventos deportivos

El deporte puede tener impactos negativos de diversos tipos sobre el ecosistema: desde repercusiones insignificantes hasta grandes daños. La escala y gravedad de los impactos depende del tipo de deporte y de la envergadura del evento. Se deben tener en cuenta los siguientes tipos de impactos medioambientales causados por eventos deportivos:

#### a) Impactos a corto plazo

Los impactos a corto plazo son aquellos que tienen lugar durante el evento mismo; por ejemplo, el ruido o la contaminación atmosférica causados por un evento específico.

#### b) Impactos a largo plazo

Los impactos a largo plazo continúan existiendo después del evento y pueden deberse a instalaciones o infraestructuras permanentes. El deterioro del subsuelo (por contaminación a largo plazo o compactación) también es una forma de impacto a largo plazo.

#### c) Impactos directos

Los impactos directos tienen como causa las instalaciones y personas directamente involucradas en el evento.

#### d) Impactos indirectos

Los impactos indirectos tienen como causa las nuevas infraestructuras construidas para el evento que no se hayan directamente relacionadas con la propia actividad deportiva (p.ej., nuevas carreteras, puentes, etc.).

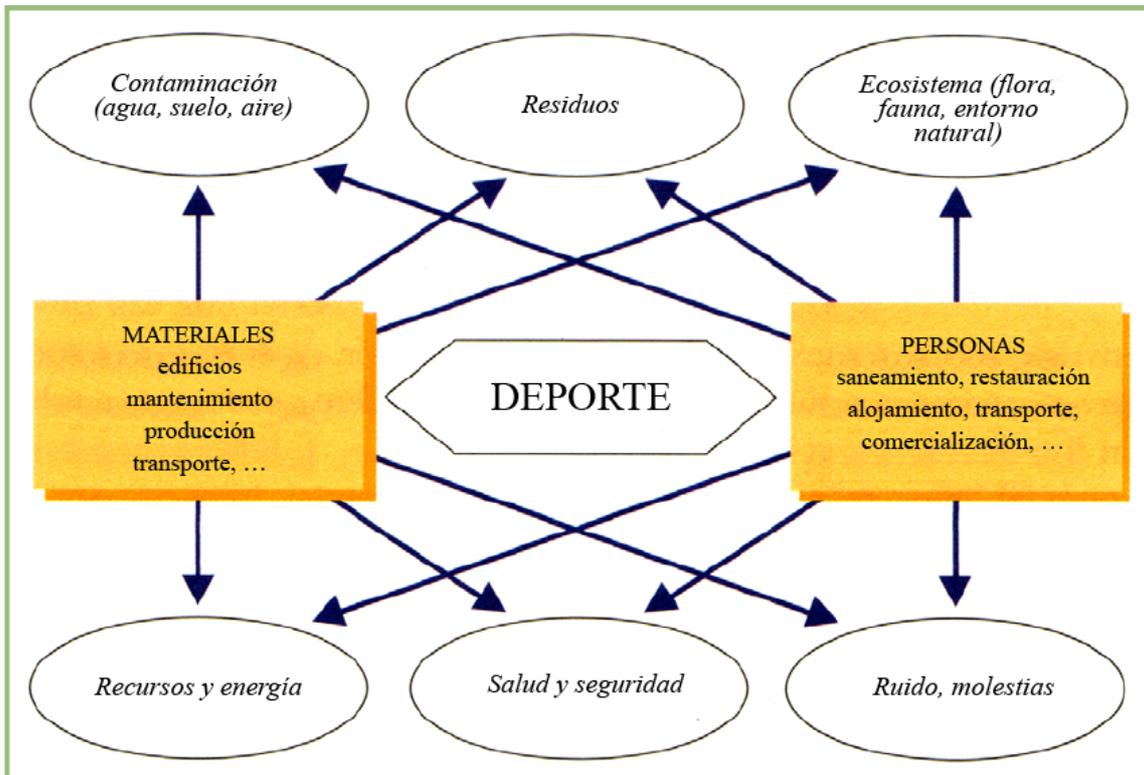


Fig. 2: Impactos potenciales sobre el medio ambiente de los eventos deportivos

La belleza natural de una región y la presión humana consiguiente causada por el aumento del turismo, es otro tipo de impacto indirecto.

Resulta muy difícil describir con precisión los efectos del deporte en general sobre el medio ambiente, ya que:

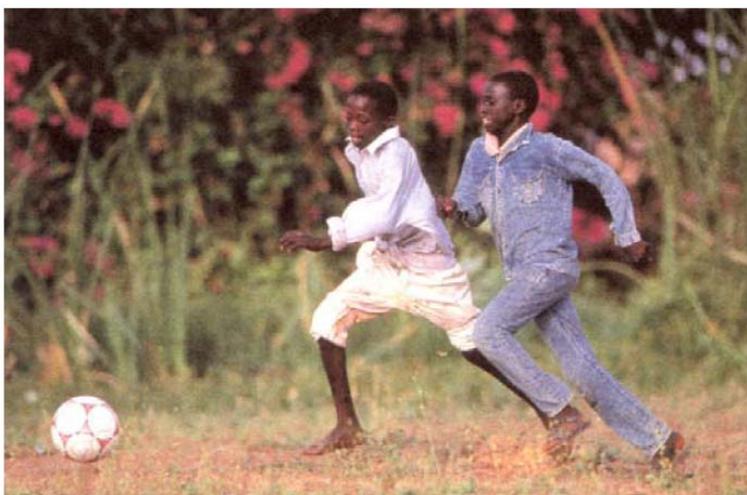
- Varían considerablemente según el tipo de deporte. Los recursos naturales se usan de forma variable, dependiendo del tipo de deporte practicado.
- Los impactos potenciales no necesariamente se corresponden con los impactos reales. Es posible reducir o incluso eliminar los impactos sobre el medio ambiente mediante la selección adecuada del emplazamiento, la gestión de los eventos de forma respetuosa con el medio ambiente y el cambio en el comportamiento de las personas.
- A menudo, la importancia del impacto se debe más bien a su envergadura que a su tipo. La importancia del impacto depende de:
  - La intensidad de la utilización de los terrenos deportivos
  - La fragilidad de la naturaleza circundante

Sin embargo, en los eventos deportivos hay tres tipos de impacto especialmente relevantes:

- La alta concentración de personas en un espacio limitado durante un corto periodo de tiempo

- El incremento de las actividades deportivas en tiempo y espacio (cuando antes eran escasas o inexistentes)
- Los efectos indirectos del deporte, con frecuencia semejantes a los del turismo.

La atención pública se centra en los problemas medioambientales causados por los eventos a gran escala, como los Juegos Olímpicos, pero presta poca atención a otras actividades o acontecimientos deportivos, practicados con regularidad y donde participa una gran parte de la población. Los impactos de los grandes acontecimientos son más visibles e intensos, pero la práctica diaria del deporte también puede tener efectos negativos, ya que implica a un gran número de personas.



El deporte tiene una relación potencial con el turismo, puesto que los eventos deportivos y sus instalaciones (infraestructuras, pistas, entorno natural, etc.) constituyen atracciones turísticas. Aunque los efectos medioambientales del turismo pueden ser importantes, no son objeto de estudio en este Manual.

A continuación, hemos identificado algunos factores medioambientales que deben tenerse en cuenta en la práctica de los deportes y en la organización de eventos deportivos:

- Conservación de la biodiversidad
- Protección del ecosistema
- Uso de los terrenos y paisajes
- Contaminación
- Gestión de recursos y residuos
- Salud y seguridad
- Molestias
- Preservación del patrimonio cultural

### 1.1. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

La biodiversidad engloba toda la diversidad de la vida (silvestre y doméstica) en todos los niveles. Comprende a las diez millones de especies de plantas, animales y otros organismos que habitan la tierra. La biodiversidad debe ser preservada por diversas razones:

- Como una cuestión de principio (todas las especies tienen el derecho de existir)

- Para garantizar la supervivencia (la capacidad de la Tierra para sustentar la vida depende de la diversidad de la vida)
- Por razones económicas (la biodiversidad es fuente de toda la riqueza biológica que proporciona comida, medicinas, bienes y servicios)

La biodiversidad está amenazada, en primer lugar, por la extensión de las actividades humanas que destruyen y degradan el hábitat de numerosas especies, pero también por otros factores como la contaminación y explotación indiscriminada. Las instalaciones deportivas y la práctica del deporte, como actividad humana, pueden directa e indirectamente contribuir a la degradación de los ecosistemas, sus recursos naturales y la biodiversidad.

Aunque este Manual no examina el impacto del deporte sobre la biodiversidad, los impactos medioambientales a los que se hace referencia en los párrafos dedicados a ecosistemas y contaminación constituyen una amenaza global para la biodiversidad.

## 1.2. PROTECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS

Un ecosistema es un sistema dinámico y complejo de comunidades de plantas, animales y micro-organismos, y su entorno inanimado, elementos que interactúan y constituyen una unidad funcional en una ubicación física determinada. Todos los miembros del ecosistema global (la Tierra) son interdependientes e influyen unos sobre otros.

El concepto de Ecosistema tiene una especial importancia porque representa una de las ideas fundamentales que ha llevado a la luz la ciencia de la Ecología: todo está interrelacionado e interconectado con todo. No existe parte alguna del ecosistema global que puede existir por sí sola, y lo que afecta a un elemento afecta también a todos los demás. Los ecosistemas evolucionan a través del tiempo, pero es un cambio natural que se desarrolla en ciclos que se repiten y se pueden reconocer. La composición de las especies arbóreas de un bosque, por ejemplo, cambiará a través del tiempo, pero lo hace de un modo relativamente previsible.

En la transición de los sistemas naturales a sistemas artificiales se pasa de la autorregulación a una regulación dirigida por los hombres, y conlleva el declive de la biodiversidad autóctona y un aumento de las especies importadas. Cuando las actividades deportivas se desarrollan en un ecosistema, es probable que se introduzcan personas, instalaciones deportivas e infraestructuras. El impacto es tanto mayor si el ecosistema se conserva aún en estado virgen o ha sido poco explotado por los seres humanos (Fig. 3).

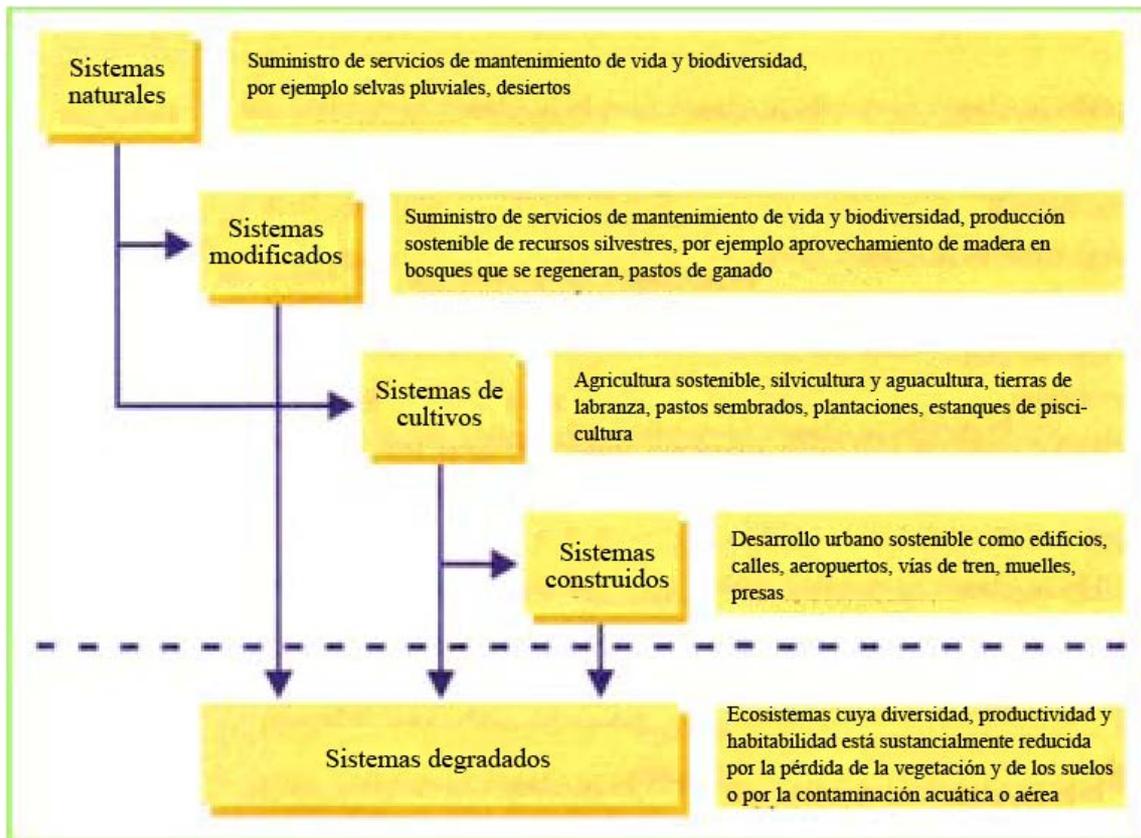


Fig. 3: Clasificación de las condiciones naturales de los ecosistemas (adaptado de "Caring for the world")

Las actividades deportivas pueden clasificarse según el tipo de ecosistemas en los que se desarrollan, y por el impacto que tienen sobre éstos:

### 1. Actividades en ecosistemas artificiales (al aire libre y en sala):

Se refiere a deportes practicados en espacios cerrados o artificiales, como estadios, pistas cubiertas de tenis, salas de deporte o piscinas. En áreas urbanas, estas instalaciones suponen una fuente de molestias y pueden generar problemas medioambientales similares a las causadas por otras actividades urbanas (basura, aguas residuales, energía). En áreas no urbanas, el problema principal es la pérdida de los ecosistemas más o menos naturales y su sustitución por sistemas artificiales.

### 2. Actividades de bajo impacto medioambiental en ecosistemas naturales (bicicleta de montaña, hípica, deportes acuáticos):

Se refiere a deportes practicados en espacios naturales que no suponen adaptaciones sustanciales de los ecosistemas. En este caso, el impacto se debe más bien a la alta concentración de atletas, que no siempre se comportan de manera respetuosa con el medio ambiente.

### **3. Actividades de alto impacto medioambiental en ecosistemas naturales (pistas de esquí alpino, bobsleigh)**

Se refiere a deportes practicados en un entorno natural que requieren modificaciones sustanciales y/o la destrucción del ecosistema. Las instalaciones y sus usuarios causan daños extensos a todo el ecosistema.

Las partes afectadas del ecosistema pueden incluir:

- La flora
- La fauna
- El entorno físico (cursos de agua, topografía, etc.)

#### **Destrucción o modificación de todo o parte del ecosistema:**

- Construcción de pistas de esquí (deforestación, alteración de la inclinación de pendientes)
- Modificación de los cursos de agua
- Deforestación
- Parcelación del hábitat de animales por la construcción de obstáculos
- Compactación del suelo
- Erosión del suelo
- Pérdida de estabilidad del suelo

#### **Emplazamiento de instalaciones deportivas en o cerca de áreas protegidas**

- Aumento de la presión humana debido a mejores accesos (nuevos edificios y carreteras)

#### **Perturbación de flora y fauna (pérdida de biodiversidad)**

- Ruido de máquinas durante la construcción de las instalaciones
- Destrucción o modificación de los ecosistemas naturales, hábitats de los animales (sistemas acuíferos, bosques, setos, etc.)
- Interferencias humanas

## **1.3. USO DE LOS TERRENOS Y DE LOS PAISAJES**

La tierra es el sitio donde se desarrollan todas las actividades: es el lugar en el que los hombres viven, trabajan, producen alimentos y otros bienes, en el que descansan y donde practican deportes. La tierra es un recurso escaso y precioso, se utiliza para diferentes fines y se comparte por numerosos usuarios. En algunos lugares del planeta, la tierra cultivable es especialmente apreciada. Es también a través de la superficie de la tierra como se recogen las aguas que se infiltran en el subsuelo.

Los paisajes son los escenarios naturales. Las instalaciones de grandes dimensiones suponen transformaciones importantes y pueden dañar su valor estético. La elección del

emplazamiento para una instalación deportiva, especialmente cuando se trata de construcciones de gran tamaño con anexos auxiliares como aparcamientos y carreteras de acceso, es un paso crítico en el proceso de planificación y construcción. Una elección inapropiada puede causar problemas medioambientales, económicos y sociales.

#### **El uso de los terrenos**

- Ocupación de la tierra
- Pérdida de tierra cultivable
- Construcción de nuevas carreteras o ampliaciones de las existentes
- Desperdicio de terrenos por una mala planificación

#### **Modificación de los paisajes**

- Impacto visual (destrucción de paisajes de alto valor estético)
- Pérdida de los aspectos típicos del entorno
- Instalaciones de gran tamaño que desfiguran el paisaje (pistas de esquí o bobsleigh, etc.)
- Modificaciones a gran escala de regiones enteras, con transformación de la situación económica, social y ecológica inicial (nuevas carreteras, infraestructuras de grandes dimensiones, nueva gestión de las aguas, posible pérdida de usos agrícolas).

### **1.4. LA CONTAMINACIÓN**

La contaminación se define por la presencia de gases nocivos, partículas y sustancias sólidas y/o líquidas, o cantidades excesivas de ciertos compuestos naturales en la atmósfera, el agua y la tierra. La contaminación puede afectar a actividades económicas, degradar ecosistemas y sus recursos naturales, dañar la salud humana y destrozar la belleza de los paisajes.

Las sustancias contaminantes viajan con relativa facilidad a través de los diferentes elementos del ecosistema. Se infiltran en el subsuelo con el agua y se introducen en los acuíferos, se distribuyen con el viento por encima de tierras y lagos, se escurren de las carreteras a los ríos: estos son algunos de los procesos que contribuyen a la contaminación global. Una vez introducidos en el medio ambiente, las plantas y animales absorben los contaminantes y, finalmente, llegan a los seres humanos, poniendo en peligro la salud de todos los organismos vivos.

El deporte es una actividad humana que produce residuos (domésticos y peligrosos), consume productos y constituye un potencial factor contaminante. Algunas instalaciones deportivas pueden contener sustancias tóxicas, como refrigerantes o cloro (p. ej., en las piscinas).

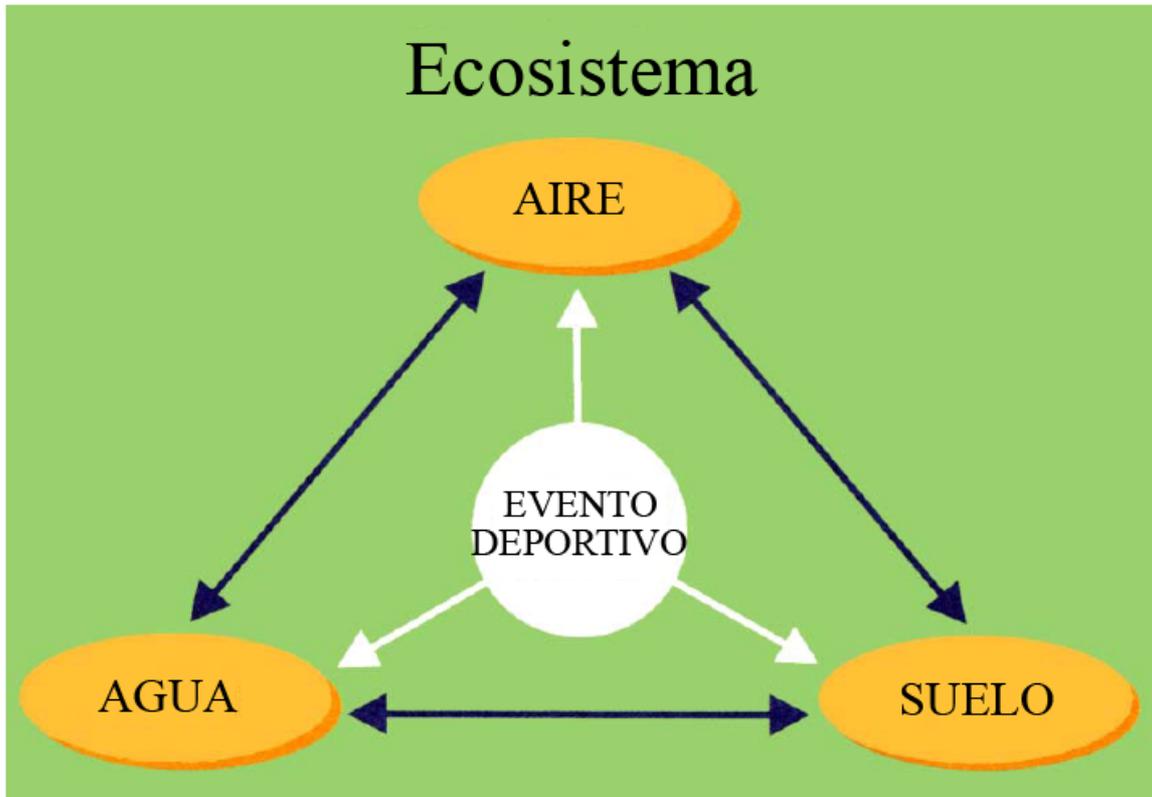


Fig. 4: Emisión de sustancias contaminantes al aire, agua y suelo

#### **Agua (las aguas superficiales y subterráneas son recursos de agua potable)**

- Las aguas residuales sin depuración se escurren a lagos, ríos y océanos
- Contaminación de las aguas subterráneas por fertilizantes y pesticidas que se utilizan en instalaciones deportivas, mantenimiento (p.ej. estadios)
- Liberación directa de sustancias tóxicas al agua

#### **Aire**

- Emisión de gases de escape por el transporte (construcción de las instalaciones, transporte a las instalaciones deportivas)
- Emisiones de las instalaciones

#### **Suelo**

- Contaminación del suelo por el uso de sustancias químicas usadas en el tratamiento del césped de los campos de juego
- Contaminación del suelo por residuos nocivos (industrias, edificios)

## 1.5. LA GESTIÓN DE RECURSOS Y RESIDUOS

Los recursos engloban los elementos, los bienes y la energía que se utilizan para satisfacer las necesidades de las personas y para construir y mantener las infraestructuras. Los residuos son todos los materiales que ya no hacen falta para el evento y que deben tratarse como desechos. Se puede decir, por lo tanto, que los recursos usados en un evento representan el flujo de entrada, y los residuos, el flujo de salida. Los recursos y los residuos están estrechamente relacionados porque el uso de un recurso casi siempre genera residuos que se deben tratar y desechar.

Los problemas ecológicos del planeta se deben, en gran medida, a la explotación insensata de los recursos. El consumo per cápita de energía y materia prima se incrementa continuamente, y esto contribuye al agotamiento de los recursos disponibles y a la acumulación de residuos. Los recursos pueden ser “renovables” o “no renovables”.

- **Los recursos renovables** son ilimitados y pueden explotarse sin agotar las reservas, que se restituyen a su nivel original mediante procesos naturales como el crecimiento o reabastecimiento. El agua, la madera, la energía solar y la pesca son algunos recursos naturales renovables. Sin embargo, estos recursos sólo pueden renovarse si su explotación se lleva a cabo dentro de unos límites sostenibles que no excedan sus capacidades de autorregeneración. La explotación indiscriminada de la pesca o la tala salvaje de los bosques tropicales impiden la regeneración de estos recursos y conducen a su agotamiento.
- **Los recursos no renovables**, como los carburantes fósiles o las minas de metal, existen en cantidades limitadas y no pueden regenerarse después de su explotación. En consecuencia, la sobreexplotación de estos recursos lleva a su agotamiento total a corto o largo plazo. Muchos recursos no renovables se encuentran en la corteza terrestre, donde están aislados de los ecosistemas. Durante la explotación (extracción, procesos de transformación, transporte, uso y almacenamiento final en vertederos) provocan la emisión de sustancias ajenas a la biosfera, con frecuencia nocivas para los organismos vivos (como los metales pesados o los gases de los carburantes fósiles). Muchas de estas sustancias tóxicas se liberan durante los procesos de tratamiento de los residuos o su almacenamiento en vertederos.

Las comunidades humanas generan cantidades de desechos cada vez mayores y su gestión se ha convertido en un reto formidable para las autoridades públicas. La magnitud del impacto de los diferentes tipos de basura (doméstica, industrial e incluso de alto riesgo) varía en gran medida. Algunos tipos de basura son más o menos desagradables (olores, suciedades), mientras que otros resultan altamente tóxicos.



También en los eventos deportivos se consumen recursos que pueden ser renovables o no renovables y conllevan la generación de residuos. La cantidad de los recursos utilizados y de los desechos a recoger, transportar y tratar o evacuar depende básicamente de la envergadura del evento. Las actividades siguientes implican el consumo de recursos:

- Restauración (comidas, bebidas), alojamiento, suministro de agua y servicios de saneamiento
- Gestión del evento (principalmente consumo de agua y energía)
- Construcción y mantenimiento de las instalaciones
- Transporte de personas y mercancías (consumo de energía)

Se producen diferentes tipos de residuos, a veces en grandes cantidades:

- Basura doméstica generada por el evento mismo (programas, productos comercializados), el servicio de alimentos y bebidas (p. ej., vasos desechables) o el alojamiento
- Residuos industriales o peligrosos generados por determinadas actividades (p. ej. los productos que se usan en el mantenimiento y el transporte) y que requieren tratamiento específico

#### **Problemas relacionados con los recursos y residuos en los eventos deportivos**

- Uso excesivo de agua en relación con la cantidad disponible (agotamiento de los recursos)
- Energía producida por recursos no renovables (carbón, carburantes, etc.)
- Uso de carburantes fósiles en el transporte
- Cantidades excesivas de residuos (peligrosos y domésticos) que desborda la capacidad de recogida, transporte y tratamiento adecuado por los servicios locales
- Residuos tóxicos generados por un deporte o una instalación específica, cuyo tratamiento inapropiado genera contaminación

### **1.6. SALUD Y SEGURIDAD**

Los riesgos medioambientales pueden tener efectos muy diversos sobre la salud. Pueden variar por tipo, intensidad e importancia, dependiendo del riesgo, el nivel de exposición y el número de personas que han estado o están expuestas a dicho riesgo. Para muchas personas, el deporte está estrechamente vinculado con el entorno en el que se practica. Para ellos, es justamente el contacto con la naturaleza lo que les produce una sensación de bienestar.

En una región deteriorada ecológicamente puede ser difícil, si no imposible, practicar ciertos deportes. Un entorno poco saludable no sólo perjudica a los atletas, sino también impide que las personas se sientan motivadas a practicar algún deporte.

La práctica de deporte al aire libre se ve afectada por las malas condiciones medioambientales, por ejemplo, hacer jogging en ciudades contaminadas por el smog o piragüismo en aguas inseguras por la presencia de bacterias.

### Posibles fuentes de problemas para la salud

Falta de acceso a fuentes seguras de agua potable y mala calidad de las mismas

- Carencia de servicios de saneamiento
- Mala calidad del aire (smog, calidad del aire en salas deportivas, altas concentraciones de ozono, etc.)
- Deportes acuáticos en aguas sucias (contaminación, bacterias, sustancias químicas tóxicas, pesticidas, etc.)
- Deporte en zonas contaminadas (por ejemplo, por basura tóxica, residuos de pesticidas o metales pesados)
- Instalaciones deportivas inseguras o nocivas (como pistas de esquí expuestas al riesgo de avalanchas debido a la deforestación, uso de sustancias nocivas como refrigerantes o pesticidas, productos usados en el mantenimiento de instalaciones) e instalaciones deportivas en malas condiciones de mantenimiento
- Cambios globales y contaminación de la ecosfera, convirtiendo la práctica del deporte en incómoda, si no imposible (disminución de la capa de ozono, cambio climático, pérdida de hábitats/biodiversidad, contaminación radiactiva, acumulación de tóxicos, contaminación de suelos y aguas, lluvia ácida, etc.)
- Contaminación por ruido durante eventos deportivos (puede causar estrés en la población)

### 1.7. MOLESTIAS

Las molestias no son realmente impactos medioambientales, sino constituyen una amenaza para la calidad de vida de la población. En algunos casos pueden afectar también a los animales. Las molestias no sólo están causadas por el ruido, sino también por vibraciones y otros tipos de incomodidades.

El deporte puede generar molestias insoportables para la población o los ecosistemas vecinos. Estas molestias pueden tener lugar de forma continua u ocasional.

### Posibles fuentes de molestias

- Ruido y tráfico durante la fase de construcción de las instalaciones
- Ruido y tráfico debidos a la organización de eventos de gran envergadura
- Ruido y contaminación debidos a celebraciones públicas después de los eventos deportivos
- Ruido debido al uso de instalaciones deportivas en áreas residenciales (tenis, baloncesto)
- La luz de los proyectores de las instalaciones deportivas (molesta a los pájaros)

## 1.8. LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

Las comunidades locales desempeñan un papel vital en la gestión medioambiental y el desarrollo porque tienen un conocimiento detallado de su zona y las prácticas tradicionales. Debe reconocerse su identidad, cultura e intereses y no ser obstáculos para que participen en el logro de un desarrollo sostenible.

Por lo tanto, hay que tener en cuenta este aspecto en la organización de eventos deportivos o en la construcción de instalaciones deportivas. Es necesario hacer esfuerzos para proteger o realzar las características particulares del entorno natural y el patrimonio cultural de las áreas en cuestión.

En efecto, es de importancia fundamental que el deporte se integre plenamente en la cultura local y que se base en la participación de las comunidades vecinas, incluyendo a organizaciones medioambientales, residentes locales y grupos desfavorecidos.

Deben reconocerse e integrarse los valores, la sabiduría tradicional y la gestión de recursos que practican. También hay que prestar especial atención a las zonas protegidas, monumentos históricos y otros aspectos tradicionales.

### **Patrimonio cultural**

- Bienes y recursos (monumentos, productos locales, artesanía, recursos naturales)
- Conocimientos tradicionales (uso y gestión de los recursos locales)
- Aspectos sociales (comunidades locales, valores y prácticas culturales, eventos y deportes tradicionales)

## **CAPÍTULO II: RECOMENDACIONES MEDIOAMBIENTALES**

Después de examinar en el capítulo anterior los aspectos medioambientales que el Movimiento Olímpico debe tener en cuenta en sus actividades deportivas, el presente capítulo formula una lista de recomendaciones y sugerencias básicas, cuya implementación debe ser considerada por la comunidad deportiva para adaptarse a las circunstancias y el medio ambiente local. Durante el proceso general de elaboración y puesta en práctica de un programa o directiva medioambiental se debe tener presente que cada situación requiere medidas diferentes, de acuerdo con los factores geográficos y naturales y la importancia del problema, el posible acceso a recursos adicionales, y la situación particular de la población y las organizaciones locales. Sin embargo, recordemos que - incluso con recursos limitados - se pueden aplicar muchas medidas en consonancia con el medio ambiente que establecen una diferencia tangible en el camino hacia el desarrollo sostenible.

### **2.1. RESPONSABILIDADES GENERALES: LA LEGISLACIÓN INTERNACIONAL EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE**

La mayoría de los países han aprobado leyes específicas en esta área que deben cumplirse. Aunque son los gobiernos quienes tienen la responsabilidad básica de implementar y cumplir estas reglas medioambientales, también el movimiento deportivo debe ocuparse por estos asuntos. La planificación de un evento deportivo o la construcción de instalaciones deportivas también debe respetar las reglas y la normativa sobre la protección del medio ambiente.

La legislación medioambiental local, regional o nacional suele ser el resultado de un largo proceso de consultas y debates a nivel gubernamental. El concepto de Protección Medioambiental se desarrolló en 1972, cuando 113 gobiernos se reunieron en Estocolmo para celebrar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Por primera vez, representantes de gobiernos del mundo entero se congregaban para estudiar las repercusiones de una crisis medioambiental cada vez más aguda. Al término de la Conferencia de Estocolmo se alcanzó el consenso sobre un documento que establecía las bases para una nueva era en la cooperación internacional. La Declaración y el Plan de Acción propusieron una primera agenda global a favor del medio ambiente, que contenía 109 recomendaciones para acciones nacionales e internacionales, así como 150 diferentes propuestas. Constituyeron la base para el desarrollo de la legislación internacional sobre el medio ambiente en las décadas de los 70 y 80, y condujeron al establecimiento del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, que se ha convertido en el instrumento global para llevar a cabo las medidas consensuadas en los acuerdos.

Después de la Conferencia de Estocolmo, más de 100 gobiernos han creado ministerios medioambientales y agencias encargadas de llevar a la práctica las disposiciones medioambientales. La Conferencia de Estocolmo condujo también al establecimiento de una Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como la "Comisión Brundtland" por su presidente, Gro Harlem Brundtland, la Primer Ministro de Noruega. El informe de la Comisión, Nuestro Futuro Común, llevó a una conferencia global sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible, conocida como la Conferencia

sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible, o la Cumbre de la Tierra, que tuvo lugar en junio de 1992 en Río de Janeiro, Brasil.

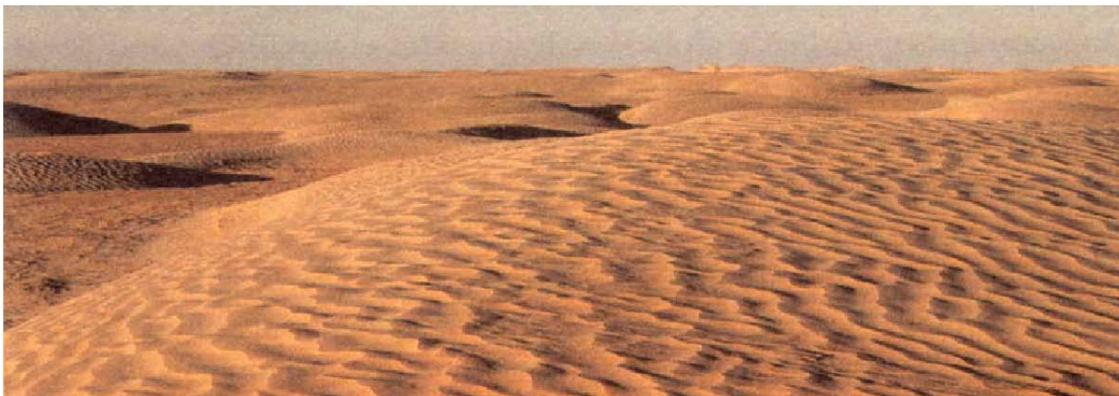
Durante esta segunda conferencia, 184 gobiernos acordaron, al más alto nivel, tomar medidas ante las preocupaciones con respecto a la sostenibilidad y las relaciones entre el medio ambiente y el desarrollo económico. Como resultado, los gobiernos aprobaron una formulación para la supervivencia que se tradujo en un documento de 800 páginas, titulado Agenda 21.

El nombre del documento se debe al objetivo de cumplir con todas sus recomendaciones al inicio del Siglo 21. La Agenda 21 trata en profundidad todas las acciones que gobiernos, organizaciones internacionales, la industria y la sociedad en general, pueden llevar a cabo para conseguir cambios perdurables en el desarrollo económico de la humanidad. Todas estas acciones reconocen el impacto del comportamiento humano sobre el medio ambiente y sobre la sostenibilidad de los sistemas de producción. En la Cumbre de la Tierra se acordaron también dos instrumentos vinculantes sobre la diversidad biológica y el cambio climático, un conjunto de principios sobre los bosques que pueden servir como base para una convención sobre los bosques, así como la Declaración de Río.

En el año 1997, los líderes de los países de la Tierra se reunieron en Nueva York, Estados Unidos, en una sesión especial de la Asamblea de las Naciones Unidas, para examinar el progreso realizado y evaluar la Agenda 21. A pesar de las mejoras alcanzadas en muchos aspectos, el informe final subrayaba el hecho de que falta mucho camino por recorrer para hacer frente al problema de un planeta cada vez más degradado.

Algunos convenios sobre el medio ambiente son:

- [La Convención de Lucha contra la Desertificación](#)
- [La Convención sobre el Cambio Climático](#)
- [El Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos de los Residuos Peligrosos](#)
- [El Convenio sobre la Diversidad Biológica; El Convenio sobre el Derecho del Mar](#)
- [El Protocolo de Montreal relativo a Sustancias agotadoras de la Capa de Ozono](#)
- [La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre \(CITES\)](#)
- [La Convención de Ramsar sobre los Humedales y Hábitats Acuáticos](#)
- [El Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes \(POPs\)](#)
- [El Protocolo de Kyoto sobre el Cambio Climático](#)



Todos estos acuerdos y convenios internacionales pueden servir de base para el establecimiento de programas de acción medioambientales en cualquier parte de la comunidad, como puede ser el movimiento deportivo. Una parte del trabajo de las comunidades puede consistir en averiguar el contenido de dichos acuerdos y cooperar con los gobiernos y las autoridades locales o regionales en su cumplimiento. Es importante saber que algunos de estos acuerdos, como por ejemplo el Programa de Acción y las Declaraciones y Agendas adoptados en numerosas conferencias de las Naciones Unidas, no son de cumplimiento legal obligatorio. Sin embargo, estos documentos tienen una gran autoridad política y sirven como referencias útiles para saber cuáles son los compromisos de los gobiernos. Por otro lado, las convenciones legales ratificadas por los gobiernos se convierten en legislación internacional y todos los países que hayan ratificado dichas convenciones están obligados legalmente a acatar sus principios.

## 2.2. LEGISLACIÓN LOCAL, NACIONAL Y REGIONAL

La aptitud de un país para desarrollarse en términos “sostenibles” para el medio ambiente depende en gran medida de la capacidad de sus pueblos e instituciones, así como de sus condiciones ecológicas y geográficas. Sin embargo, para alcanzar un grado de sostenibilidad mayor, las decisiones sobre las directrices y la implementación de las opciones de desarrollo deben basarse en el conocimiento de las posibilidades y las limitaciones del medio ambiente, así como en las necesidades de las personas.



La mayoría de los países adaptan gradualmente su legislación, leyes y disposiciones a los principios generales del desarrollo sostenible. La legislación medioambiental detalla los procesos preliminares para llevar a cabo ciertos proyectos o introducir determinados productos en el mercado.

Las nuevas leyes también incluyen los procesos de información pública y los derechos para demandar a empresas o personas que causen daños al medio ambiente. En este sentido, el cumplimiento de todas estas las leyes y regulaciones también es obligatorio en las diferentes fases de planificación y construcción de infraestructuras o en la organización de eventos deportivos, a fin de garantizar, al menos, el cumplimiento de las exigencias medioambientales mínimas. Siempre que sea posible, es aconsejable ir más allá de las exigencias legales mínimas mediante la promoción de programas medioambientales más específicos.

## 2.3. RESPONSABILIDADES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS: CAMBIO DE ACTITUDES Y PRÁCTICAS

### 2.3.1. “Piensa globalmente, actúa localmente”

El crecimiento de la población mundial ejerce una presión cada vez mayor sobre el medio ambiente, cuyos recursos son limitados. En ciertas condiciones son renovables, pero generalmente ése no es el caso. El impacto sobre el medio ambiente ha crecido en intensidad, es cada vez más rápido y ha cambiado de signo: ya no afecta sólo a regiones limitadas, sino que transforma el planeta a escala global. Cambios que ocurrían antes a lo largo de décadas o siglos, tienen lugar ahora en unos pocos años y, con frecuencia, modifican los elementos fundamentales de los sistemas que sostienen la vida en el planeta. Como resultado, es imprescindible adoptar una actitud completamente diferente y establecer una relación armónica con nuestro medio ambiente. Cuando practicamos deporte, debemos actuar de acuerdo con todas estas consideraciones.

La Agenda 21 reconoce que el compromiso y la participación de todos los grupos sociales, organizaciones de comunidades e individuos, resulta esencial para implementar eficazmente los objetivos, políticas y mecanismos acordados por los gobiernos en las diferentes áreas programáticas. La forma más eficaz de solucionar los problemas medioambientales es lograr que toda la población afectada participe.

En 1999, el COI elaboró la Agenda 21 del Movimiento Olímpico ([http://www.olympic.org/uk/organisation/commissions/environment/agenda\\_uk.asp](http://www.olympic.org/uk/organisation/commissions/environment/agenda_uk.asp)), adoptada el 23 de octubre de 1999 por la Tercera Conferencia Mundial del COI sobre Deporte y el Medio Ambiente en Río de Janeiro, Brasil.

*"1. La Agenda 21 del Movimiento Olímpico es un instrumento que describe las acciones generales que deben emprenderse en las áreas donde el Movimiento Olímpico puede contribuir eficazmente al desarrollo sostenible.*

*2. Se debe invitar a todos los miembros del Movimiento Olímpico, y todas las personas y empresas asociadas con el deporte, a seguir las recomendaciones de la presente Agenda 21 en la mayor medida posible y con el debido respeto a sus culturas, tradiciones y creencias.*



3. Se debe hacer un llamamiento a todos los miembros del Movimiento Olímpico para que integren el desarrollo sostenible en sus políticas y actividades en base a la Agenda 21.

*Asimismo, también deben animar a todas las personas de su entorno a que actúen para que sus actividades deportivas y su estilo de su vida contribuyan al desarrollo sostenible. "*

...

La comunidad deportiva tiene un rol importante. Se pueden considerar diferentes niveles de responsabilidad.

### **Responsabilidades individuales**

**La responsabilidad natural de cada persona** de vivir en armonía con su entorno, asegurar las necesidades de las futuras generaciones y actuar conforme a criterios ecológicos. Todas las personas tienen, en su vida diaria, numerosas ocasiones de modificar sus costumbres para hacerlas más respetuosas con el medio ambiente.

#### **La responsabilidad de los atletas**

Todas las personas que practican un deporte, tanto si son deportistas ocasionales o de élite, habitan la Tierra y tienen, por lo tanto, la responsabilidad de reducir el impacto que su rutina diaria tiene sobre el medio ambiente. La degradación del medio ambiente les afecta de modo directo ya que pone en peligro su rendimiento, su salud e incluso su vida. Por ello, es necesario preocuparse seriamente por el medio ambiente y adoptar un rol de liderazgo en la protección medioambiental, cambiando de actitud y fomentando activamente un deporte "amable" con el medio ambiente. Ya participen en un partido de pueblo o en un campeonato global, todos los atletas ejercen una influencia significativa sobre sus comunidades. A través de su especial posición y conducta ejemplar pueden convencer a otros atletas – sobre todo a la juventud - de adoptar una actitud respetuosa con el medio ambiente.

#### **La responsabilidad de entrenadores y directivos**

Los entrenadores tienen una responsabilidad crucial porque ejercen influencia sobre el espíritu y la forma en que los/las atletas actúan y practican su deporte. Los atletas responden inevitablemente a las actitudes y valores de sus entrenadores. Esto es cierto no sólo en el caso de atletas y equipos de alto rendimiento. Todas las personas que desempeñan un rol de liderazgo en el deporte se encuentran en una situación privilegiada para transmitir principios medioambientales fundamentales a la juventud y contribuir a su educación.

#### **La responsabilidad del público**

El deporte atrae a espectadores, cuya influencia sobre el medio ambiente no hay que desatender. Si siguen los consejos medioambientales transmitidos por los organizadores, como evitar acumulaciones de basura y usar métodos de transporte respetuosos con el medio ambiente, contribuyen con su actitud a la conservación del medio ambiente.

## Responsabilidades colectivas

### Las responsabilidades de los organizadores

Ser consciente de los problemas medioambientales es el primer paso para solucionarlos. Aunque el desarrollo de su deporte es el primer objetivo de todas las organizaciones deportivas que pertenecen al Movimiento Olímpico, ya se trate de organismos complejos y estructurados como Federaciones Olímpicas, Comités Olímpicos Nacionales y Federaciones Nacionales o de un sencillo club o asociación local, todas estas organizaciones deben estimular actitudes respetuosas con el medio ambiente y socialmente responsables en cuanto al desarrollo sostenible. En la planificación de un evento deportivo (ya sea un campeonato importante o una competición local), las organizaciones deportivas pueden decidir si desean promover nuevas actitudes incluyéndolas en sus programas educativos o en sus prácticas administrativas. Estas actitudes también pueden formar parte de un programa especial de educación medioambiental y sensibilización que se base en determinadas actividades y que resulten apropiadas para las necesidades de una comunidad concreta en un entorno específico. En este sentido, todas las organizaciones deportivas y grupos sociales pueden contribuir, a su manera, a crear un sentido de misión común para todos los actores de la sociedad: consumidores, empresas, comunidades locales, organizaciones deportivas, instituciones gubernamentales, etc.

### 2.3.2. Principios fundamentales para las prácticas respetuosas con el medio ambiente de las comunidades deportivas

Cambiar nuestros hábitos y adaptar nuestras acciones a las necesidades y los recursos es una necesidad primordial. Esto puede conseguirse, cada día, mediante acciones sencillas que promuevan comportamientos respetuosos con el medio ambiente y que contribuyan a la conservación de los ecosistemas.

- Evitar la contaminación
- Reducir la basura
- Hacer un uso eficiente del agua, la energía y otros recursos
- Gestionar cuidadosamente el uso de los recursos naturales
- Respetar la fauna y sus hábitats
- Conmemorar, proteger y respetar el patrimonio natural, cultural, indígena e histórico del mundo
- Contribuir a la educación y formación medioambiental a través del deporte
- Apoyar acciones locales y colectivas
- Promover prácticas, métodos y tecnologías que reduzcan los impactos negativos sobre el medio ambiente

*(Fuente: Adaptación de los principios medioambientales del PNUMA)*

Cuando una organización deportiva ha logrado convencer a sus miembros de lo importante que es la protección del medio ambiente, también debe tomar medidas adecuadas para actuar en consecuencia. A menudo, es posible contribuir a la protección

medioambiental con inversiones relativamente pequeñas en las oficinas administrativas de las comunidades deportivas.

La implementación de los principios medioambientales puede ser progresiva, mediante pasos que introduzcan gradualmente en la oficina prácticas respetuosas con el medio ambiente. Además de contribuir a la reducción de impactos negativos, es un excelente medio para que las organizaciones deportivas demuestren su preocupación por el medio ambiente en diferentes escenarios.

### **Oficina Verde**

El concepto de Oficina Verde hace referencia a la minimización del impacto que una oficina tiene sobre el medio ambiente. Gestionar una oficina verde supone tener una actitud responsable con el medio ambiente en todos los aspectos relacionados con el trabajo, desde la elección del equipamiento hasta la gestión de los residuos. Trabajar de acuerdo con este concepto no sólo puede evitar efectos negativos sobre la naturaleza, sino que también resulta ventajoso a largo plazo porque reduce gastos. A continuación enumeramos algunos principios y hábitos básicos que deben observarse siempre que sea posible:

#### **En general:**

- Encender la luz, los ordenadores y otros equipos sólo cuando sea necesario
- Animar a la eliminación de embalajes innecesarios o desechables en todas las cafeterías
- Informar sobre los principios de Oficina Verde a todas las personas que trabajen en la oficina y facilitar la observación de las reglas.

#### **Papel**

- El papel es uno de los materiales más usados en las oficinas. Representa más de la mitad de toda la basura producida por una oficina típica. Usar papel no contaminante y minimizar su uso protege el medio ambiente y ahorra dinero.
- Calcular las necesidades reales antes de imprimir o copiar un documento (evitar copias innecesarias).
- Usar papel no blanqueado y descolorido con un alto contenido en materia reciclada (si necesario, usar papel blanqueado sin cloro). Evitar hojas innecesarias en faxes e impresoras.
- Imprimir o copiar en ambas caras del papel
- Reutilizar el papel usado en una sola cara para borradores, tomar notas, etc.
- Reciclar el papel usado
- Comprobar que todas las publicaciones emitidas cumplan con los estándares medioambientales

#### **Equipamiento e instalaciones**

Algunas fotocopiadoras, impresoras, máquinas de fax y ordenadores tienen funciones especiales para ahorrar energía que contribuyen a aliviar el impacto medioambiental y a minimizar los gastos operativos.

- Elija fotocopiadoras e impresoras con las que pueda imprimir en ambas caras, en papel reciclado, con cartuchos rellenables y que tengan funciones de ahorro de energía
- Elija ordenadores con funciones de ahorro de energía.

#### **Compra de suministros**

- Elija de preferencia:
  - Materiales y suministros duraderos y reutilizables
  - Productos que cumplan o superen los estándares medioambientales nacionales en productos con embalaje mínimo

#### **Gestión de residuos**

- Los productos peligrosos cuyo uso es inevitable, deben desecharse de forma apropiada.
- Recicle cristal, envases, periódicos, etc.

### **2.3.3. Comunicación y Educación**

El Movimiento Olímpico tiene por objetivo contribuir a la educación de la juventud a través de la práctica del deporte y promover valores éticos. La importancia del desarrollo sostenible debe formar parte integral de este proyecto educativo que pone el deporte al servicio de la humanidad.

Por esta razón, las organizaciones deportivas deben emprender periódicamente acciones colectivas en cooperación con otras entidades interesadas en estas cuestiones, con el fin de estimular la comunicación y promover una actitud respetuosa hacia el medio ambiente.

Existe un gran número de actividades a diferentes niveles que se pueden emprender y adaptar a las necesidades de cada comunidad, colectivo o población. Algunas de ellas son:

#### **Comunicar y educar**

- Use los eventos deportivos existentes para propagar mensajes a favor de la ética medioambiental, con el apoyo de atletas conocidos y líderes locales.
- Incorpore el tema de Deporte y el Medio Ambiente en seminarios, talleres de trabajo y sesiones de entrenamiento.
- Organice actividades para fomentar la sensibilidad de las personas hacia la protección del medio ambiente, por ejemplo, días de limpieza.
- Informe a la población local sobre las actividades medioambientales que organiza.
- Use los medios de comunicación para difundir su mensaje.

### **2.4. COOPERACIÓN Y CREACIÓN DE CONSENSO**

Cuando una organización deportiva desea promover comportamientos y acciones para proteger el medio ambiente, a menudo necesita apoyo externo para poder identificar y

solucionar los problemas ecológicos que sufra o haya causado. Este apoyo puede ser provenir del Ministerio de Medio Ambiente, las agencias nacionales, las autoridades locales o los servicios públicos encargados de los servicios de agua, electricidad, transporte público, construcción, etc. Todas estas entidades disponen de información sobre la legislación nacional en temas medioambientales y sobre la situación actual de ciertos problemas, así como acerca de las organizaciones internacionales o no gubernamentales que trabajan en áreas sociales o medioambientales y que pueden prestar asesoramiento directo, las empresas comerciales e industriales que han integrado consideraciones medioambientales en su gestión y funcionamiento, y sobre grupos científicos y técnicos que actúan en el campo de la planificación urbana y la construcción comunitaria.

#### **Algunos de los posibles colaboradores para las organizaciones deportivas son:**

- Los departamentos de Medio Ambiente nacionales, regionales y locales
- Las organizaciones internacionales que trabajan en el campo social y medioambiental
- Organizaciones ecológicas no gubernamentales
- Consultores medioambientales
- Asociaciones profesionales
- Empresas e industria
- Universidades y científicos
- La población local

#### **Formas de colaboración:**

- Como miembros de la comisión medioambiental de la organización
- Otras partes encargadas de supervisar el cumplimiento de la ley
- Consultores y expertos técnicos
- Participantes que ejerzan funciones de control
- Supervisores y controladores externos

A continuación ofrecemos algunas sugerencias acerca de las acciones que puede emprender una organización deportiva en favor del medio ambiente:

#### **2.4.1. Iniciar una relación de asesoramiento con colaboradores medioambientales**

Esta práctica, bastante común en las organizaciones y asociaciones deportivas, tiene interés sobre todo para:

- [Ejercer influencia sobre el comportamiento de las personas](#)
- [Planificar conjuntamente el uso de los terrenos](#)
- [Ejercer influencia sobre la industria deportiva](#)

La colaboración puede iniciarse de forma muy sencilla a través de contactos informales, pero para eventos a gran escala que impliquen un grado más alto de colaboración, habrá que desarrollar unos procedimientos más estructurados. La cooperación fluida entre todas las partes interesadas. las autoridades y las organizaciones no gubernamentales es

siempre un factor primordial para llevar a cabo actuaciones medioambientales satisfactorias. A través de esta cooperación se generarán nuevos conocimientos, productos y servicios medioambientales que pueden tener interés a nivel local, nacional y/o internacional.

Se recomienda solucionar los problemas medioambientales a través de un proceso de planificación, en estrecha colaboración con las autoridades locales y regionales, así como con todas las demás partes interesadas. Los organizadores locales deben establecer los objetivos medioambientales conjuntamente con las ONGs, autoridades municipales y regionales, y expertos medioambientales, para crear una plataforma de trabajo aceptada por todos.



*Fig. 5: La cooperación es fundamental para el éxito*

De acuerdo con el tipo y la envergadura del evento, este proceso puede ser más o menos formal. En los eventos a gran escala, la colaboración se puede organizar a través de una comisión medioambiental integrada por representantes de todas las partes interesadas. Sin embargo, también hay espacios para formas de cooperación más informales. Es importante definir claramente el proceso, así como el rol y las responsabilidades de cada parte. En los eventos menores no es necesario recurrir a una compleja organización y la colaboración puede realizarse mediante contactos y acciones menos formales. En todos los casos, resulta primordial:

- Establecer objetivos comunes realistas: construir un consenso
- Considerar los efectos directos e indirectos de todas las soluciones en la fase inicial de la planificación
- Las consultas y la cooperación tienen que formar parte integral del proceso. También es imprescindible crear procedimientos que permitan tener en cuenta y usar de forma plena e inteligente las opiniones de las personas internas y externas de la organización, tanto en consultas formales como informales.

Ninguna persona es capaz de tratar todos los aspectos medioambientales por sí sola. Los organizadores de eventos deportivos necesitan asesoramiento, ayuda y una red de especialistas que los respalden. Todas las partes interesadas deben estar presentes a la hora de definir problemas y buscar soluciones.

## 2.5. GESTIÓN RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE EN LA ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

La gestión de todos los eventos deportivos debe respetar y proteger el medio ambiente. A pesar de que generalmente los eventos deportivos a gran escala son los que despiertan mayores preocupaciones con respecto a la protección del medio ambiente, es también importante tomar precauciones en las actividades menores, ya que los participantes y espectadores pueden causar contaminación y degradación.

Nuestro objetivo es ofrecer recomendaciones para todo tipo de eventos, grandes y pequeños. Algunas recomendaciones se orientan específicamente a la organización de grandes eventos, pero también son válidas, al menos parcialmente, para los eventos locales con mínimas instalaciones. La meta es conseguir que cada persona, club u organización reduzca su impacto sobre el medio ambiente, incluso en pequeña medida.

### 2.5.1. Conceptos para la protección medioambiental

La urgente necesidad de conservar el medio ambiente implica llevar a cabo ciertas acciones, como la identificación de los problemas y el desarrollo de estrategias y acciones para hacerles frente. Para integrar y responder a las preocupaciones medioambientales en cada nivel de las actividades deportivas, es necesario tener en cuenta a los principios de la Figura 6.

Estos principios son aplicables a todos los aspectos de un evento u organización deportiva, y tienen especial importancia en las fases iniciales de la planificación. En este sentido, es interesante darse cuenta que las medidas preventivas suelen ser más económicas que las correctoras, que pueden incluir impuestos para la restauración, reforestación y el tratamiento de los residuos.

#### **Medidas preventivas**

En la planificación de los eventos se deben incluir medidas de protección para el medio ambiente. Aunque es importante insistir en la modificación de procesos y hábitos, el primer objetivo debe ser la reducción de los impactos medioambientales. En consecuencia, se deben evitar los impactos medioambientales desde el principio. Si no es posible, hay que buscar formas de minimizar dichos impactos o buscar sustitutos mediante otros productos, sistemas de gestión o tecnologías.

También se deben adoptar los principios de la "Evaluación del Ciclo de Vida" LCA (Life Cycle Assessment) y el concepto de "Tutela de Producto" (Product Stewardship). Este principio estipula que se integren todos los pasos que hagan falta para minimizar los efectos medioambientales causados por un producto desde la extracción de la materia prima, pasando por el proceso de producción, el uso del producto, su recuperación y reciclaje, hasta retirarlo definitivamente de la circulación y evacuarlo o desecharlo en un vertedero.

### Medidas correctoras

También es necesario aplicar medidas medioambientales para reducir los efectos durante y después de un evento deportivo. Esto significa reciclaje, eliminación y compensaciones. La aplicación del principio "el que contamina, paga", obvio en todas sus consecuencias, constituye un valioso incentivo para desarrollar productos, usos y actitudes respetuosas con el medio ambiente. Este principio debe aplicarse a todos los eventos deportivos e incluir proyectos de indemnización que cubran los gastos ocasionados por el deterioro del medio ambiente, de preferencia mediante su rehabilitación. Por extensión, todos estos principios también pueden aplicarse a las funciones organizativas y operativas.

Fig. 6: Principios de la protección medioambiental



### 2.5.2. Metodología

La gestión de eventos engloba todas las acciones necesarias para planificar, organizar y llevar a cabo un evento deportivo, independientemente de su envergadura. Se aplica a todo tipo de eventos:

- Eventos a gran escala (Juegos Olímpicos, Juegos Universitarios, juegos regionales, campeonatos y copas del mundo)
- Competiciones nacionales y locales
- Eventos universitarios y escolares
- El deporte profesional
- Programas de ocio y de entrenamiento - Educación al aire libre

Una vez iniciado el contacto entre las partes interesadas, hay que establecer los procesos de cooperación. Los organizadores desarrollarán una metodología de trabajo que corresponda a la envergadura del evento, añadiendo ciertos puntos en el caso de eventos

mayores y retirando otros en el caso de los menores. A continuación proponemos una metodología de trabajo:

Los siguientes pasos deben aplicarse en todos los eventos:

- Definición de la situación medioambiental actual y los efectos potenciales del evento
- Definición de los objetivos
- Decisión sobre los métodos para alcanzar los objetivos

Los procesos que establece la “Evaluación de Impacto Ambiental” EIA (Environmental Impact Assessment) ayudan a los organizadores a planificar y gestionar eventos de forma respetuosa con el medio ambiente. Una EIA examina todos los efectos potenciales sobre los diferentes componentes del medio ambiente (agua, suelo, aire, fauna, flora, etc.) y las cuestiones referentes a la gestión de los recursos. La EIA ayuda a prever, en su justa medida, todos los posibles efectos de un proyecto. De esta forma, una EIA ayuda a evitar impactos negativos, encontrar soluciones a problemas medioambientales y proponer acciones con efectos positivos.

Por lo general, la EIA se lleva a cabo por un equipo de especialistas medioambientales y con permiso de las autoridades competentes. La obligación de someter un proyecto a una EIA depende de la legislación medioambiental local, que define los proyectos que deben examinarse en función de sus características, como el tamaño o el potencial riesgo medioambiental (p.ej., el depósito o la transformación de carburantes). La legislación establece asimismo en qué forma se debe llevar a cabo la EIA. Existen dos niveles de EIA: el nivel estratégico global y el nivel más detallado. Ambos tipos cumplen funciones importantes.

- **La EIA estratégica** estudia varias ubicaciones alternativas. Desarrolla un proceso para evaluar el impacto global de un evento y ayuda a elegir un emplazamiento que no cause daños irreparables a la naturaleza. Ayuda a identificar las zonas más indicadas para llevar a cabo una gestión medioambiental respetuosa.
- **La EIA detallada** se realiza una vez seleccionado el emplazamiento para el evento. Estudia todos los detalles de las infraestructuras y propone acciones para evitar o reducir el impacto causado por aquéllas.



## Metodología

- Recopilar datos medioambientales Establecer la situación actual del entorno regional. Elaborar una lista de las posibles pérdidas y beneficios que el evento puede suponer para la región.
- Evaluar los problemas medioambientales. Prever las necesidades futuras de la ciudad y región. Identificar las consecuencias para el medio ambiente y la sociedad.
- Definir una política medioambiental global que sea respetuosa con el medio ambiente, de acuerdo con los principios del desarrollo sostenible. El evento debe planificarse con el objetivo de integrar, a todos los niveles, la situación local, nacional y regional con la política medioambiental del país.
  - Planificación del uso de los terrenos
  - Políticas medioambientales
  - Políticas deportivas y del uso de las instalaciones después del evento
- Hacer un plan general de los objetivos medioambientales del evento y definir los conceptos principales. A continuación, presentamos algunos posibles conceptos:
  - Reforzar el desarrollo regional
  - Proteger el carácter local y los intereses de la región
  - Minimizar el impacto medioambiental
  - Garantizar la integración medioambiental de los edificios relacionados y las obras de desarrollo
  - Adaptar los diseños a los paisajes
  - Usar estructuras temporales para las instalaciones que no tengan utilidad después del evento
  - Fomentar soluciones técnicas y organizativas favorables para el medio ambiente
  - Garantizar la calidad medioambiental en todos los aspectos del evento
  - Promover, a largo plazo, métodos económicos nuevos
  - Mejorar la calidad de vida
  - Promover e introducir en la región tecnologías respetuosas con el medio ambiente
- Buscar diferentes soluciones y alternativas Proponer diferentes alternativas para los emplazamientos Realizar análisis sociales y medioambientales y EIAs para todas las posibles alternativas, con el fin de poder seleccionar la mejor ubicación
- Establecer estándares medioambientales (directrices) para el evento Desarrollar manuales que detallen las pautas para las siguientes áreas de acción (vea también Párrafo 2.5.3.) Llevar a cabo EIAs detalladas que incluyan los siguientes aspectos:
  - El emplazamiento y los paisajes
  - Las instalaciones deportivas
  - Los equipamientos deportivos
  - El transporte
  - El alojamiento y la restauración
  - La gestión de las aguas y el saneamiento
  - La energía

- La gestión de residuos
- La administración
- El control y programas de sensibilización
- Garantizar la coordinación, colaboración y el apoyo técnico.
- Prever un presupuesto medioambiental que cubra el estudio, la protección y medidas de rehabilitación, así como programas de educación medioambiental y pública para la sensibilización antes, durante y después del evento.
- Garantizar la rehabilitación de los sitios e instalaciones temporales.
- Asegurarse del compromiso de todos los participantes en el evento con respecto a la protección del medio ambiente.
- Prever medidas de compensación medioambientales para los efectos duraderos (p.ej. compensar la destrucción de áreas naturales en un lugar mediante la creación de otras en otro emplazamiento).
- Informar, motivar, comunicar y educar. Las personas necesitan entender la política y los objetivos.
- Recopilar datos medioambientales para obtener un balance medioambiental global después del evento que pueda servir a otros organizadores en el futuro.

### 2.5.3. Áreas de acción

La gestión de eventos deportivos implica una amplia gama de acciones debido a la concentración de infraestructuras y personas. Es posible incluir medidas medioambientales en diversas áreas de acción. Una vez presentada una metodología general, esta sección propone recomendaciones prácticas que ayuden a resolver los problemas medioambientales en cada una de las diferentes áreas.

#### **Emplazamiento y paisajes**

El emplazamiento es el punto crucial de una instalación o evento. No sólo determina el impacto que tendrá sobre el medio ambiente, sino también su accesibilidad, la cercanía o distancia para los usuarios y el impacto visual. La elección del emplazamiento puede reducir o intensificar el efecto negativo de las instalaciones o de un evento. Una ubicación respetuosa con el medio ambiente ofrece asimismo ventajas desde el punto de vista financiero.

La elección de un emplazamiento se realiza durante el proceso de planificación de nuevas instalaciones, o de un campeonato nacional o internacional. En el proceso de toma de decisiones hay que tener en cuenta diversos criterios de selección.

Los objetivos son:

- **Minimizar el impacto medioambiental mediante la elección del emplazamiento más adecuado**
- **Conservar y proteger los paisajes singulares**

Las ciudades y regiones que deseen organizar un evento deportivo debe probar que cumplen todas las recomendaciones medioambientales de las respectivas federaciones deportivas. Hay que considerar estos mismos criterios en la construcción de nuevas instalaciones. Con frecuencia, las autoridades solicitan un informe medioambiental (como una EIA) antes de extender los correspondiente permisos de construcción.

**Los elementos medioambientales más relevantes para la elección del emplazamiento de instalaciones deportivas (EIA estratégica) son:**

**a) Los elementos del entorno determinados o construidos por el hombre:**

- Delimitaciones y deslindes legales, propiedades privadas y servidumbres públicas
- Edificios, puentes y otras construcciones, incluyendo las de importancia histórica o arqueológica
- Carreteras, caminos y aceras
- Disponibilidad de transporte público
- Líneas eléctricas, agua, canalización y conducciones de gas
- Residuos sólidos: vertederos, plantas de tratamiento, gestión y transporte
- Aguas sucias: alcantarillas, plantas de tratamiento
- El uso de los terrenos: residencial, comercial, industrial, etc.
- Disposiciones aplicables
- Instalaciones deportivas existentes que pueden ser adaptadas

**b) Recursos naturales:**

- Áreas protegidas
- Bosques
- Recursos acuáticos
- Calidad del aire

**c) Elementos naturales:**

- Condiciones climatológicos
- Morfología local

**d) Elementos perceptuales:**

- Paisajes
- Elementos singulares
- Valores estéticos
- Valores culturales

**Planificación detallada.** EIA detallada (una vez seleccionado el emplazamiento)

- Planifique como el evento o la facilidad puede integrarse en el paisaje
- Planifique las medidas de protección
- Prevea las medidas de rehabilitación
- Prevea las medidas de compensación

## Instalaciones deportivas

Las instalaciones deportivas constituyen la parte más visible de un evento u organización. Su emplazamiento, construcción, materiales y uso pueden ser fuentes potenciales de grandes molestias y daños, incluyendo los escombros, destrucción de los paisajes, alto consumo de energía, contaminación, derroche de recursos financieros - si no se planifican adecuadamente o si la gestión no se desarrolla con la seriedad necesaria.

Los objetivos son:

- Evitar instalaciones con poca o sin utilidad una vez terminado el evento
- Reducir los impactos relacionados con el emplazamiento (paisajes, uso de los terrenos)
- Minimizar el consumo de energía
- Reducir la contaminación

Una planificación cuidadosa ayuda también a los organizadores a reducir los costos de instalaciones desproporcionadas y a minimizar los costos operativos y generales.

### a) Fase de planificación

Antes de todo es necesario justificar la conveniencia de un proyecto para evitar instalaciones innecesarias y de tamaño desproporcionado. Los criterios medioambientales deben formar parte del proceso de decisión. Durante esta fase, el equipo de dirección del proyecto es responsable de la elaboración de un proyecto detallado que detecte y minimice todos los impactos posibles. Se realizan los estudios arquitectónicos, se seleccionan los materiales de construcción y se determinan los procesos de mantenimiento. Tener siempre en cuenta el medio ambiente en esta fase del proyecto puede ayudar a los organizadores y planificadores a evitar problemas ulteriores.

### Fase de planificación

#### Conveniencia del proyecto (EIA estratégica)

- Necesidad real de una nueva instalación
- Posibilidades de usar o restaurar instalaciones existentes
- Dimensiones de la instalación
- Usos y necesidades futuras una vez terminado el evento (en el caso de competiciones deportivas mayores)
- Empleo de instalaciones temporales cuando la utilidad futura no está asegurada (en el caso de competiciones deportivas mayores)
- Instalaciones multiuso o para un solo deporte
- Plan financiero que incluya todas las construcciones, su mantenimiento y los gastos operativos

### **Planificación detallada (EIA detallada)**

- Evitar las construcciones ilegales
- Incluir el aspecto energético en la planificación arquitectónica, especialmente los aspectos térmicos, con el fin de minimizar la energía necesaria para su refrigeración y/o calefacción
- Promover tecnologías respetuosas con el medio ambiente, como la energía solar, bombas térmicas etc.
- Prever medidas de compensación y rehabilitación cuando sean necesarias
- Seleccionar los materiales de construcción conforme a los siguientes criterios:
  - Seleccionar los materiales por sus calidades térmicas
  - Usar materiales reciclados y reciclables siempre que sea posible
  - Escoger productos duraderos y fácilmente reparables o intercambiables
  - Elegir productos que no se convertirán en residuos peligrosos
  - Seleccionar materiales sin contenidos peligrosos o tóxicos
  - Usar materiales disponibles en la región
- Planificar la integración paisajística

### **b) Fase de construcción**

Pueden ocurrir accidentes y molestias, como liberaciones accidentales de sustancias tóxicas, el aumento del tráfico, la compactación del subsuelo y el ruido. Una planificación cuidadosa y rigurosa de la fase de construcción no sólo contribuye a la protección del medio ambiente, sino también a la de los trabajadores y la población del entorno.

#### **Fase de construcción**

- Construir en la temporada que suponga menos perturbaciones en el ciclo anual de vida animal y humana
- Instalar aislamiento acústico si es preciso
- Planificar la gestión del subsuelo
- Usar la maquinaria adecuada
- Evitar siempre que sea posible el uso de sustancias tóxicas
- Planificar la gestión de todos los materiales usados en la construcción (almacenamiento, uso, evacuación, tratamiento)
- Comprobar que el proyecto cumple con la planificación urbanística
- Usar técnicas y materiales de construcción respetuosos con el medio ambiente

### **c) Fase de funcionamiento**

Por lo general, la fase de funcionamiento es la de mayor duración en la vida de una instalación. La instalación recibe suministros de agua, energía y otros bienes, servicios de

mantenimiento y de recogida de basura. Se usa para organizar actividades de entrenamiento y competición. Para todas estas actividades se pueden adoptar “prácticas verdes”.

### **Fase de funcionamiento**

- Ahorrar energía mediante:
  - Sistemas de calefacción, refrigeración y ventilación
  - Sistemas de iluminación
  - Sistemas de agua caliente
  - Maquinaria y equipos
- Reducir riesgos causados por sustancias químicas:
  - Evitar o sustituir sustancias químicas nocivas
  - Almacenarlas con precaución
  - Seguir las instrucciones de uso, así como las normas locales sobre salud y seguridad
  - Comprobar que su evacuación y tratamiento se haga de manera respetuosa con el medio ambiente
- Reducir el ruido y las molestias

### **d) Instalaciones especiales**

Las instalaciones son de tipo muy diverso e igual de variable es el impacto que pueden tener sobre el entorno. En esta sección ofrecemos sugerencias para determinadas instalaciones:

#### **Campos de juego exteriores (césped, superficies artificiales, campos de tenis, etc.)**

- Seleccionar especies locales de hierba con menor necesidad de riego
- Reducir el riego durante la temporada seca; usar sistemas de irrigación adecuados para limitar la evaporación (pulverización) y regar durante el momento más fresco del día
- Eliminar o por lo menos limitar el uso de pesticidas y fertilizantes químicos
- Tolerar un mayor cantidad de malas hierbas
- Planificación y administración ecológica de las superficies adyacentes (evitar pesticidas y fertilizantes químicos, introducir especies diversas de plantas, etc.)
- Usar sustancias refrigerantes sin clorofluorocarbono (en las pistas de hielo)

#### **Salas de deporte cubiertas (gimnasios, piscinas, pistas de hielo, etc.)**

- Uso pasivo de la energía solar en la arquitectura
- Comprobar el equilibrio energético del edificio
- Introducir sistemas y maquinarias de ahorro energético
- Usar tratamientos alternativos para mantener la limpieza del agua (sin cloro)

**Pistas bajo cielo abierto (jogging, hípica, bicicleta de montaña, etc.)**

- Evitar la erosión de zonas frágiles y reforzar los pasajes especialmente sensibles
- Evitar los hábitats de la fauna salvaje
- Construir pistas no asfaltadas
- Promover comportamientos ecológicos entre los atletas e informarles sobre cuestiones relativos a la recogida de basuras y la protección de la flora y fauna, etc.

**Pistas de esquí (esquí alpino, salto, biatlón, etc.)**

- Limitar la construcción de nuevas pistas
- Seleccionar cuidadosamente los emplazamientos de las nuevas pistas
- Usar bombas de nieve de bajo consumo de agua
- Eliminar el uso de sustancias químicas para endurecer la nieve

**Deportes acuáticos (vela, windsurf, remo, etc.)**

- Evitar amarres en zonas ecológicamente sensibles (especialmente pantanos, riberas y orillas naturales, etc.)
- Construir muelles usando la menor cantidad de materiales duros posible
- Evitar sustancias contra la putrición (especialmente los que contengan arsénico, mercurio u organotinos)
- Prohibir el acceso a los cursos de agua, lagos o zonas acuáticas en períodos críticos para la fauna (p.ej. en la temporada de reproducción)

**Material deportivo**

Debido al gran número de deportes y el desarrollo de nuevas tecnologías para el material deportivo, este mercado presenta una enorme variedad y una alta especialización. Este desarrollo ha conducido al uso de nuevos materiales en los procesos de fabricación.

Algunos de estos materiales son potencialmente tóxicos y dañinos en su fabricación, uso y como residuos después de su vida útil. Otro punto a tener en cuenta es el corto ciclo de vida de algunos equipamientos, que se convierten en obsoletos incluso antes de agotarse en el mercado, y generan basura.

Los objetivos son:

- [Reducir la contaminación debido al material deportivo](#)
- [Reutilizar y reciclar los artículos siempre que sea posible](#)
- [Promover equipamientos ecológicos y el conocimiento local en la industria de producción](#)

Es importante trabajar en estrecha colaboración con los patrocinadores y suministradores para garantizar que sus productos y servicios sean respetuosos con el medio ambiente. Esto se puede conseguir mediante el establecimiento de procesos estándar de contratación. Hay que animar a los patrocinadores y suministradores a que cumplan con ciertos requisitos medioambientales. Deben asumir su propio rol en la búsqueda de un

deporte más respetuoso con el medio ambiente. Por ejemplo, se podría pedir que las empresas del sector deportivo ofrezcan información sobre sus procesos de fabricación y sistemas de gestión de residuos, que hagan un uso económico de los embalajes, no usen materiales tóxicos en sus productos y que éstos puedan reutilizarse.

También es importante animar a que las empresas productoras de equipamientos deportivos obtengan los certificados ISO 9.000 y 14.000 para la Certificación de la Calidad y Gestión Medioambiental (Quality assurance and Environmental Management).

ISO, la Organización Internacional para la Normalización (International Organization for Standardization), es una organización no gubernamental que establece normas internacionales para una amplia gama de productos y procedimientos. La reciente publicación de dos normativas internacionales para la gestión medioambiental de la serie ISO 14.000, ayudará a empresas e industrias a hacer frente a los retos medioambientales.

ISO, que representa a las instituciones de normalización de unos 120 países, desarrolla la serie de normativas ISO 14.000. El objetivo de esta serie de normas es ofrecer a empresas y otras organizaciones un completo sistema para gestionar el impacto de sus actividades sobre el medio ambiente.

Con relación al material deportivo, diversos actores sociales pueden realizar acciones que influyan en su propio nivel:

- Responsabilidad individual del atleta/club de deportes en la elección del equipamiento
- Responsabilidad de federaciones nacionales e internacionales, al igual que otras organizaciones deportivas, en la definición de estándares ecológicos para los equipamientos
- Responsabilidad de los suministradores en el proceso de fabricación

### **Atletas y clubs**

- Elegir artículos respetuosos con el medio ambiente (algodón, fibras naturales, etc.)
- Promover el uso de productos locales y ecológicos en lugar de productos importados (p.ej., redes, ropa, salas, etc.), ahorrando energía, transporte y dinero, y promoviendo el saber hacer y el empleo locales
- Organizar mercadillos para los equipamientos que ya no son apropiados o no están en uso

### **Federaciones y organizaciones deportivas**

- Definir normas medioambientales para sus equipos

### **Industria deportiva**

- Certificar los productos de acuerdo con las normas ISO para la Certificación de la Calidad y Gestión Medioambiental (ISO 9.000 y 14.000)

## Transporte

Es necesario usar algún tipo de transporte para llegar hasta las instalaciones deportivas y, con frecuencia, los desplazamientos se hacen en vehículos privados. El transporte genera muchos problemas medioambientales, especialmente en lo que se refiere a la contaminación atmosférica (efecto invernadero, formación de ozono en las capas bajas, PAHs), causando afecciones de salud. Reducir los viajes en coche privado, promover el transporte público o no contaminante (p.ej. en bicicleta), junto con una planificación inteligente del transporte terrestre, puede contribuir en gran medida a reducir la contaminación del aire, el ruido y las molestias, así como la necesidad de extender el uso de terrenos.

Los objetivos son:

- [Minimizar el transporte](#)
- [Promover el transporte colectivo o público](#)
- [Promover el transporte no contaminante](#)

### Recomendaciones para el transporte ecológico:

- Seleccionar sistemas de transporte que minimicen el uso de energía y reduzcan la contaminación
- Promover los sistemas de transporte público por encima del transporte privado
- Vender entradas o boletos que incluyan el transporte público gratuito al evento
- Promover el acceso a pie
- Promover la construcción de rutas y aparcamientos para bicicletas cerca de las instalaciones deportivas
- Fomentar el uso del transporte colectivo para desplazamientos a reuniones, torneos y competiciones.
- Organizar el entrenamiento y las competiciones de forma que la mayor cantidad posible de participantes pueda llegar sin usar el coche.
- Organizar medios de transporte colectivos cuando el transporte motorizado sea imprescindible

## Energía

La mayor parte de la energía consumida en la actualidad en el mundo es no sostenible. Al producirse básicamente con recursos no renovables como carburantes fósiles, genera contaminación y es el principal factor del calentamiento global y la contaminación del aire. Muchas formas de producción energética, como las plantas nucleares o la quema de carburantes fósiles, conllevan riesgos para la salud humana o el medio ambiente.

En los eventos deportivos se necesita energía para producir bienes de consumo, celebrar los eventos y mantener las instalaciones, así como para transportar personas y productos. Al igual que en otras actividades humanas, la energía que se utiliza se produce principalmente mediante recursos no renovables. Aunque las organizaciones deportivas

no pueden influir de forma significativa en la política energética global de una región, pueden tomar decisiones en su propio nivel.

Los objetivos son:

- [Minimizar el consumo de energía](#)
- [Promover energías renovables y nuevas tecnologías](#)
- [Promover equipamientos e instalaciones de uso energético reducido](#)

Las organizaciones colectivas pueden jugar un papel importante en la reducción del consumo de energía. A continuación ofrecemos algunas sugerencias para animar a las organizaciones a que adopten soluciones apropiadas:

### **Recomendaciones para el ahorro de energía**

- Elevar la sensibilidad medioambiental mediante acciones en el club
- Actuar de forma inteligente con respecto a la energía: apagar los aparatos que no se usan
- Comprobar la iluminación y acordarse siempre de apagar las luces al abandonar una habitación
- Instalar un buen aislamiento térmico en las instalaciones deportivas para mantenerlas frescas o calientes, según las condiciones exteriores
- Buscar alternativas. Probar el uso de energía solar para calentar agua, producir electricidad (o ambos) o usar pequeñas plantas hidráulicas, si éstas están disponibles en la comunidad
- Promover medidas de conservación energética y elegir los equipamientos y materiales de modo acorde
- Organizar reuniones con las empresas locales de suministro energético para recibir asesoramiento sobre medidas de ahorro adicionales
- Reducir (calefacción) o subir (refrigeración) la temperatura interior de las instalaciones en, al menos, un grado, y bajar la temperatura fuera de los horarios de uso

### **Alojamiento y restauración**

Los eventos deportivos, ya se organicen a nivel de campeonato o como competiciones locales, atraen a un gran número de personas: atletas, entrenadores, organizadores, periodistas, personal, patrocinadores, espectadores, etc., que necesitan consumir alimentos y alojarse durante varios días.

Los objetivos son:

- [Minimizar la producción de residuos](#)
- [Evitar las construcciones innecesarias](#)

Es responsabilidad de los organizadores definir las exigencias para los proveedores de restauración y alojamiento. Se deben incluir:

### Alojamiento y restauración

- El respeto de las exigencias
- Reducir los embalajes
- Reciclar los productos utilizados
- Usar instalaciones existentes (para cocinar y lavar)
- Usar platos reutilizables en vez de desechables
- Construir instalaciones y hoteles temporales si su uso después del evento no está garantizado

### Gestión de aguas y saneamiento

Los recursos de agua dulce son limitados y pertenecen a un sistema cerrado. El suministro de agua depende del abastecimiento por los ríos, lagos y acuíferos accesibles, así como de las necesidades de agua potable, de irrigación y, en medida creciente, de las necesidades energéticas de las industrias. En la mayor parte del mundo, los recursos de agua dulce se ven sometidos a intensas presiones. Residuos industriales, aguas negras y infiltraciones agrícolas hacen que ríos y lagos se sobrecarguen de sustancias químicas, residuos y nutrientes. El resultado es la contaminación de los recursos acuáticos. Cuando se practica un deporte, el agua es necesaria para saciar la sed, lavarse y mantener las instalaciones. El agua es incluso parte integral de algunas instalaciones deportivas.

Los objetivos son:

- Satisfacer las necesidades de agua del evento deportivo sin poner en peligro el suministro regional
- Proteger los recursos acuáticos
- Tratar las aguas residuales

### Recomendaciones para una gestión eficiente del agua

a) Asegúrese de la buena calidad del agua en sus instalaciones, y, en su caso, tome medidas para purificarla.

- Filtrar el agua
- Hervir el agua, al menos, durante cinco minutos
- Usar yodo (dos gotas por litro) o comprimidos. Usar cloro sólo cuando es inevitable.

b) Haga un uso eficiente del agua. Cerrar el grifo es la manera más fácil y eficaz para ahorrar agua cuando uno se lavan las manos, se cepilla los dientes o se afeita. Abrir el grifo sólo cuando sea realmente necesario.

c) Reduzca la cantidad de agua necesaria para el mantenimiento de sus instalaciones, como por ejemplo, el riego.

d) Fomente programas de gestión sostenible de recursos acuáticos que incluyan:

- La conservación del agua y prácticas de reciclaje
- El reciclaje de las aguas pluviales y residuales
- Diseño paisajístico para reducir la necesidad de agua
- Diseño de edificios e infraestructura que recojan las aguas residuales para su reciclaje

e) Gestión de aguas residuales:

- Garantizar el tratamiento de todas las aguas residuales
- Comprobar la calidad de las aguas residuales tratadas
- Si no hay plantas de depuración en su región, construya su propio sistema de saneamiento (si es posible, con costes limitados).
- Use el agua reciclada para la irrigación, los sanitarios, etc.

f) Vigile las toxinas que pueden quedar en sus instalaciones

### Gestión de residuos

Las actividades deportivas, especialmente las de gran envergadura, pueden generar cantidades significativas de residuos. Algunos de estos residuos pueden ser simplemente basura, mientras que otros pueden causar un efecto dañino o perdurable sobre el entorno y la salud humana. Generar residuos es inevitable, pero con una gestión inteligente las cantidades se pueden reducir al mínimo.

Los objetivos son:

- [Minimizar los residuos que van eliminarse o tratarse](#)
- [Minimizar la contaminación por residuos](#)

### Recomendaciones para la gestión eficiente de los residuos

- Reducir la cantidad de los materiales utilizados
- Evitar los embalajes inútiles mediante el diálogo con los proveedores
- Usar la menor cantidad posible de productos desechables
- Elegir escrupulosamente los artículos y materiales usados, teniendo especial cuidado en:
  - Evitar artículos con contenidos tóxicos
  - Elegir artículos reutilizables o reciclables
  - Elegir artículos cuyos desechos pueden ser tratados adecuadamente en las plantas de tratamiento de residuos de su región

- Separar la basura en origen según el tipo (cubos para cada tipo de basura y en cantidad suficiente)
- Enviar los materiales a los mercados de reciclaje
- Separar los residuos peligrosos de la basura doméstica
- Tratar todos los residuos adecuadamente
- Implementar un programa de gestión de residuos, si necesario

#### 2.5.4. Eventos deportivos a gran escala: Recomendaciones específicas

Los eventos deportivos a gran escala atraen a grandes números de personas e implican la gestión de grandes cantidades de bienes y mercancías. La concentración de un gran número de personas en tiempo y espacio es un peligro potencial para el medio ambiente. Es necesario tomar medidas para limitar el impacto negativo.

##### A) Instalaciones deportivas

- Usar instalaciones provisionales cuando no se prevé el uso a largo plazo. Fomentar la mejora de instalaciones existentes.
- Usar equipos provisionales y modulares, fáciles de transformar y reutilizar
- Implementar instalaciones multiuso
- Garantizar la rehabilitación de emplazamientos provisionales y promover la restauración de los que hayan sufrido daños

##### B) Material deportivo

- El Comité Organizador debe definir las condiciones medioambientales para los patrocinadores y proveedores, como procesos y productos favorables para el medio ambiente, la colaboración en la gestión de residuos, etc.
- Asegurarse de que las organizaciones que participan en el evento disponen de certificados ISO.

##### C) Transporte y calidad del aire

- Implementar estrategias de transporte para garantizar una circulación eficiente de las personas (atletas, entrenadores, periodistas, oficiales y espectadores)
- Establecer un concepto de transporte que promueva los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público
- Establecer un plan de calidad del aire global para la región
  - Supervisar las emisiones
  - Animar a los mayores emisores de contaminación aérea, incluyendo a los servicios públicos, a llevar a cabo acciones para reducir sus emisiones antes del evento
  - Establecer estrategias para la gestión de energía
  - Animar a los operadores de las flotas de transporte a emprender acciones para la reducción de las emisiones
  - Colaborar con las autoridades municipales para reducir el tráfico

**D) Energía**

- Establecer un programa de gestión energética para la región, teniendo en cuenta el sistema de transporte y las instalaciones deportivas

**E) Gestión de residuos**

- Las ciudades y regiones anfitrionas tienen la capacidad de adoptar procedimientos para el tratamiento de residuos en toda el área, de acuerdo con el evento. Se pueden introducir técnicas que pueden aplicarse después en la planificación futura. Es aconsejable:
  - Reducir la cantidad de los materiales utilizados
  - Establecer exigencias medioambientales para los proveedores y patrocinadores del evento
  - Separar los materiales reciclables directamente en los estadios, por las personas que los producen, y recogerlos de forma separada
  - Separar los residuos domésticos e industriales en el sitio donde se producen
  - Enviar los materiales a los mercados de reciclaje
  - Gestionar todos los residuos de manera segura y económica
  - Implementar una estrategia completa para la gestión de materiales y residuos
  - Fomentar la comunicación mediante la educación
  - Seleccionar productos de acuerdo con su costo/comportamiento a lo largo de la vida del producto

**F) Mensajes medioambientales para el público**

- Sensibilización medioambiental interna: Se debe informar a todos los miembros de la organización, directores al igual que voluntarios, de la motivación central de sus tareas
- Sensibilización medioambiental externa: La población regional debe entender las políticas y los objetivos medioambientales que se establecen. La educación y la comunicación son factores esenciales para lograr el desarrollo sostenible.
- Sensibilización a nivel mundial: Los eventos de gran envergadura se emiten a través de los medios de comunicación a través del mundo entero. Así, los mensajes de educación ambiental que explican los programas y esfuerzos emprendidos a favor del medio ambiente pueden llegar a millones de personas y tener una gran influencia.

**G) Aspectos financieros**

- Incluir desde el principio los gastos medioambientales en el presupuesto

## CAPÍTULO III: POLÍTICA Y ACCIONES MEDIOAMBIENTALES

### 3.1. EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

El Comité Olímpico Internacional, como líder del Movimiento Olímpico, ha tomado la decisión de integrar plenamente la protección del medio ambiente en su filosofía y programa. Considerando su importancia para el desarrollo y la supervivencia de nuestra sociedad, el medio ambiente fue introducido en la Carta Olímpica en 1994 y se ha reconocido como tercer pilar del Olimpismo, después del deporte y la cultura. El objetivo consiste en ampliar la política medioambiental del COI más allá de la organización de los Juegos Olímpicos – el primer objetivo - y asegurarse también de que la protección del medio ambiente sea parte integral de todos los valores educativos que se transmiten a la juventud del mundo a través del deporte.

El COI ha emprendido una serie de acciones para elevar la conciencia de la comunidad deportiva en general con relación a la necesidad de incluir principios ecológicos en sus actividades cotidianas.

- En 1972, durante los Juegos Olímpicos de la XX Olimpiada de Munich, el Movimiento Olímpico llevó a cabo una iniciativa simbólica. Cada uno de los Comités Olímpicos Nacionales del mundo trajo un arbusto nativo de su país y lo plantó en el parque olímpico, junto a las instalaciones deportivas. Por analogía con la expresión “mens sana in corpore sano”, la fórmula “certatio sana in natura sana” – es decir, “competición sana en un entorno sano” – ha sido forjado por una pareja alemana, Luzian y Sigrun Verbogen.
- Durante la celebración de los Juegos de la XXV Olimpiada en Barcelona, en el año 1992, el COI, siguiendo el llamamiento de la “Cumbre de la Tierra” de Río de Janeiro, apeló a las Federaciones Internacionales y los Comités Olímpicos Nacionales para firmar el “Pacto por la Tierra”, con el que los miembros del Movimiento Olímpico se comprometieron a contribuir, en la medida de sus capacidades, a que la Tierra se convierta en un sitio más seguro y hospitalario para las generaciones presentes y futuras.
- En 1994, después de la clausura de los XVII Juegos Olímpicos de Invierno en Lillehammer, durante los cuales la protección del medio ambiente había tenido especial énfasis, el Presidente del COI firmó un acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente para desarrollar iniciativas conjuntas en esta área.
- El Congreso Olímpico del Centenario, Congreso de la Unidad, celebrado en París en 1994, también destacó la importancia de estas cuestiones, dedicando una sesión entera a las relaciones entre el deporte y el medio ambiente. El interés subió a un nivel más alto con la creación de una Comisión de Estudio por el Congreso Centenario, cuyas recomendaciones fueron aprobadas por la 105 Sesión del COI en Atlanta, EEUU, en julio 1996.

“La Sesión del COI,

**Recordando**, por un lado, las preocupaciones expresadas por los participantes del Congreso Olímpico Centenario, Congreso de la Unidad, en el sentido de que el Movimiento Olímpico debe desempeñar un rol de liderazgo en cuanto al medio ambiente, y teniendo en cuenta por otro lado que, incluso antes del Congreso Olímpico Centenario, Congreso de la Unidad, el COI había ya adoptado y publicado una política sobre el medio ambiente,

**Reconociendo** la oportunidad extraordinaria que representa la celebración periódica de los Juegos Olímpicos para resaltar la importancia del medio ambiente,

**Teniendo en cuenta** la iniciativa del COI que ha organizado una Conferencia Mundial sobre el Deporte y el Medio Ambiente en julio 1995 y las numerosas sugerencias positivas de actuación, así como el reconocimiento de las acciones y esfuerzos del COI para fomentar la protección del medio ambiente por la comunidad internacional,

**Observando** que podrá haber numerosas oportunidades para cooperar con otras organizaciones internacionales y nacionales, gubernamentales y no gubernamentales, en actividades enfocadas a la protección del medio ambiente,

**Convencido** de que la política del COI sobre el medio ambiente debe ser definida por el propio COI, que los esfuerzos emprendidos por otros grupos en cuanto a la promoción del medio ambiente deben ser considerados por el COI para el establecimiento de su propia política y que el COI no debe permitir que objetivos ajenos sustituyan los suyos propios,

**Apuntado** que es importante tener en cuenta el carácter específico del COI como organización internacional que colabora con países desarrollados y en vías de desarrollo, y que la evaluación de la protección del medio ambiente, al igual que los medios necesarios para implementarla y propagarla de la manera más eficaz tiene que adaptarse a los países en cuestión,

**Recordando** que puede haber diferencias en la percepción cultural de medidas o comportamientos específicos, que deben ser tomados en cuenta antes de adoptar una posición definitiva; que es importante adoptar un enfoque previsor en cuanto al medio ambiente; que la educación puede ser una herramienta extraordinaria para despertar en las personas la conciencia de que el fomento del desarrollo sostenible es una necesidad; que algunos países pueden tener prioridades diferentes en el área medioambiental y que sus preocupaciones deben ser consideradas a la hora de evaluar los comportamientos ante la protección del medio ambiente,

**Desea** que se realicen esfuerzos adicionales para la protección medioambiental y para educar a la juventud del mundo sobre sus responsabilidades a este respecto;

**Apunta** que, a pesar de la creación de una Comisión para el Deporte y el Medio Ambiente por el COI, no se debe olvidar que la última responsabilidad en materia medioambiental corresponde a las autoridades competentes y que el papel del COI consiste en promover conductas responsables ante el medio ambiente.

Además, siguiendo las recomendaciones de la Comisión de Estudio del Congreso Centenario, la Carta Olímpica fue modificada con la inclusión de una referencia exhaustiva sobre el medio ambiente. Esta referencia es la siguiente:

**Norma 2, párrafo 13**

(...) estimular y apoyar una actitud responsable ante los problemas del medio ambiente, promover el desarrollo sostenible en el deporte y exigir que los Juegos Olímpicos se organicen de acuerdo con estos principios;

- En el marco de estas disposiciones, el COI ha decidido crear una Comisión especial para el Deporte y el Medio Ambiente, compuesta por representantes del Movimiento Olímpico y expertos medioambientales, encargados de elaborar recomendaciones para el desarrollo de su política medioambiental y someterlas al Presidente del COI y la Comisión Ejecutiva.
- Asimismo, se ha creado una sección para asuntos medioambientales dentro de la administración del COI, encargada de la implementación y el seguimiento de todos los programas educativos del COI en esta área. Para la financiación de estos proyectos se ha asignado un presupuesto por Solidaridad Olímpica.

Las acciones educativas del COI se realizan a tres niveles:

### **1. Información**

Poner a disposición de la Familia Olímpica información general sobre los problemas relacionados con el deporte y el medio ambiente. Asegurarse de que el tema del medio ambiente esté presente, de forma constante, en todas las declaraciones, publicaciones y actividades principales del COI.

### **2. Conferencias**

Organizar una conferencia mundial bienal sobre el deporte y el medio ambiente, que reúna a representantes y socios del Movimiento Olímpico, así como a representantes de otras entidades cuya colaboración en esta área es necesaria, como gobiernos, organizaciones internacionales y no gubernamentales preocupadas por la conservación del medio ambiente, sectores industriales y empresariales, institutos de investigación, medios de comunicación, etc. El objetivo de estas conferencias consiste en evaluar periódicamente el progreso alcanzado por el Movimiento Olímpico en la protección del medio ambiente, crear oportunidades para difundir e intercambiar nuevos conocimientos y experiencias sobre este tema, escuchar a expertos de diferentes sectores de la sociedad, y estimular la cooperación para el desarrollo de políticas medioambientales destinadas al deporte. La primera Conferencia Mundial se organizó en Lausana, Suiza, en julio de 1995.

### **3. Seminarios regionales**

Organizar seminarios regionales sobre el deporte y el medio ambiente para los Comités Olímpicos Nacionales. El objetivo de estos seminarios consiste en despertar la conciencia de las comunidades deportivas con relación a las necesidades de nuestro medio ambiente, ofrecer directrices básicas sobre el enfoque de los temas medioambientales, encontrar soluciones apropiadas basadas en realidades locales, estimular la cooperación para conseguir los conocimientos técnicos especializados y promover, a medio y largo plazo, el desarrollo de programas medioambientales autónomos en todos los CONs.



Estos seminarios se basan en la colaboración de representantes del COI con diversos expertos del PNUMA de la región, agencias ecológicas nacionales, representantes de las autoridades locales y de los proveedores de servicios públicos, organizaciones no gubernamentales y otros sectores afectados por este tema.

### **Medidas medioambientales en la administración**

El Comité Olímpico Internacional ha implementado una serie de medidas medioambientales en las prácticas utilizadas en su sede, cuyo fin consiste en reducir el uso de recursos, y reutilizar y reciclar en la medida de lo posible los residuos producidos por la administración. Estas medidas se desarrollarán con mayor amplitud en el futuro.

- Sistemas de ahorro de energía para la iluminación, red informática y fotocopiadoras
- Sistemas de ahorro de agua
- Gestión de residuos para el tratamiento de materiales peligrosos, reciclaje de papel, vidrio, PET, pilas, aluminio, hierro, cables eléctricos y de cobre, aparatos eléctricos, madera, otros materiales auxiliares, tinta, aceites, residuos domésticos
- Uso de papel: Estimular el uso de papel ecológico, documentos impresos en dos caras, la reutilización de papel para borradores, etc.
- Suministros: Estimular el uso de suministros y materiales reutilizables con un mínimo de embalaje

### 3.2. REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES PARA LOS JUEGOS OLÍMPICOS

Los Juegos Olímpicos son un auténtico microcosmos, un modelo en miniatura de nuestra sociedad y de los problemas que la preocupan: construcciones pesadas y ligeras, permanentes o temporales; compra, distribución y eliminación de productos; movimientos de bienes y personas; administración y gestión de recursos humanos. El COI vela para que los Juegos Olímpicos se celebren en condiciones que demuestren una preocupación responsable por los problemas medioambientales y colabora con los Comités Organizadores (COJOs), organizaciones y autoridades públicas y privadas competentes con el fin de alcanzar este objetivo y poner el deporte al servicio de la humanidad.

Por esta razón, se han incluido consideraciones medioambientales y estudios ecológicos obligatorios en el proceso de evaluación para las ciudades aspirantes a organizar unos Juegos Olímpicos. Esto incluye los documentos oficiales relativos a la selección de la ciudad sede de unos Juegos Olímpicos, que deben actualizarse periódicamente.

- Es fundamental para el éxito final que todos los estudios y la planificación de las instalaciones e infraestructuras se basen, desde el principio, en principios y parámetros medioambientales, y que intenten minimizar y, si es posible, eliminar los posibles daños al medio ambiente. Aplicar principios medioambientales a la arquitectura, el diseño, el paisajismo y la rehabilitación de los entornos contribuye a integrar armónicamente los Juegos Olímpicos en el entorno natural y cultural. Las ciudades aspirantes deben llevar a cabo una evaluación del impacto medioambiental de los emplazamientos e instalaciones de acuerdo con estándares científicos y legales reconocidos, y deben presentar un resumen al COI. El COI muestra una preocupación especial por las poblaciones vecinas, los monumentos culturales, las áreas naturales y las especies protegidas, humedales, zonas montañosas frágiles y otros hábitats vulnerables.
- Las candidaturas deben cumplir las normas, reglas y exigencias establecidas con respecto al medio ambiente en el ámbito de competencia del COI, y siempre que sea posible, lograr la excelencia en estas áreas. Se puede alcanzar la excelencia medioambiental mediante la introducción de innovaciones económicas, científicas y técnicas, o a través del establecimiento de relaciones apropiadas con otras organizaciones, el sector privado y las autoridades públicas.
- Las buenas prácticas medioambientales implican la reutilización de instalaciones, si es aplicable, la rehabilitación de áreas deterioradas, minimizar las necesidades de transporte y evitar la utilización destructiva de terrenos. Es necesario promover los esfuerzos destinados a la protección de los hábitats y la biodiversidad, minimizar el consumo de recursos no renovables, minimizar emisiones y contaminaciones, y contribuir a elevar la sensibilidad y la preocupación por el medio ambiente. El COI recomienda prestar especial atención a la gestión de aguas residuales y residuos sólidos, al consumo de energía, la calidad del agua y del aire, con el fin de elevar los estándares de salud medioambiental, y preservar la salud y el bienestar de los atletas y del público.
- Los estándares y conocimientos medioambientales pierden actualidad rápidamente y es necesario adoptar una actitud activa para responder con rapidez ante los nuevos retos medioambientales que se presentan. Un plan de acción medioambiental, incluyendo las prioridades, objetivos, metas y proyectos locales, representa una vía dinámica para la creación de una estrategia sólida que puede reportar mayor desarrollo, prestigio y herramientas para la mejora continua. Para alcanzar las metas

apropiadas y garantizar el éxito de los esfuerzos es necesario mantener un perfil social participativo que implique a las organizaciones medioambientales, residentes locales y grupos desfavorecidos.

Los requisitos específicos para las ciudades aspirantes y candidatas pueden consultarse en el sitio web del COI o pueden solicitarse directamente en los Comités Olímpicos Nacionales.

A partir de estos requisitos, el COI busca comprender el enfoque medioambiental de las ciudades aspirantes – que luego se convierten en candidatas – con relación a los aspectos siguientes:

- Características geográficas
  - Condiciones meteorológicas
  - Autoridades públicas
  - Sistemas de gestión medioambiental
  - Construcción de instalaciones
  - Proyectos de desarrollo
- 
- Después de la elección de una ciudad sede de los Juegos Olímpicos, la Comisión de Coordinación del COI – que cuenta con un experto medioambiental - realiza un seguimiento. La Comisión mantiene reuniones periódicas con los Comités Organizadores y comprueba el respeto de los requisitos medioambientales en todos los niveles.

## GLOSARIO

*(Adaptación de los glosarios de las Naciones Unidas, OMS y PNUMA)*

**Agenda 21:** Programa de acción para alcanzar el desarrollo sostenible, adoptado por los líderes mundiales en la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992.

**Aguas residuales:** Agua que transporta residuos generados de forma doméstica, por industrias y empresas. Consiste generalmente en una mezcla de agua y materia sólida disuelta o suspendida.

**Aguas subterráneas:** El agua dulce debajo de la superficie de la tierra que alimenta a pozos y fuentes. Las aguas subterráneas son la mayor fuente de agua potable.

**Biodiversidad (Diversidad biológica):** La diversidad de los organismos vivos en todos los medios, incluyendo los ecosistemas terrestres, marinos o acuáticos y la variedad de ecosistemas que forman. También se refiere a la diversidad de las especies mismas, de especies y ecosistemas, y la variabilidad genética de cada especie.

**Biomasa:** La suma total de los organismos vivos en una zona específica.

**Biosfera:** El ecosistema global; la parte de la Tierra y de la atmósfera con capacidad de albergar organismos vivos.

**Calentamiento global:** Técnicamente, los términos de calentamiento y enfriamiento global se refieren a las tendencias globales de calentamiento o enfriamiento que experimenta la Tierra a lo largo de su existencia.

**Cambio climático:** Las variaciones paulatinas de las características climáticas de un sitio específico a través del tiempo. Este término refiere generalmente al cambio del clima atribuido directa o indirectamente a las actividades humanas, que alteran la composición de la atmósfera terrestre y que son observables con respecto a la variabilidad climática natural en periodos comparables.

**Carburantes fósiles:** El carbón, petróleo, fuel, los gases naturales y otros hidrocarburos se denominan carburantes fósiles porque se componen de restos de plantas y animales fosilizados y ricos en carbón. Estos fósiles quedaron enterrados entre capas de sedimentos y, a través de un proceso de compresión a lo largo de las edades geográficas, se han transformado en carburantes.

**Conservación:** La protección y gestión sostenible a largo plazo de los recursos naturales, de acuerdo con principios que aportan beneficios económicos y sociales a largo plazo.

**Contaminación:** Contaminación de un ecosistema natural, especialmente por las actividades humanas.

**Contaminantes orgánicos persistentes (POPs):** Los contaminantes orgánicos persistentes ("Persistent Organic Pollutants"), como los organoclorados, dioxinas y policlorobifenilos (PCBs), cuya degradación natural en el medio ambiente es muy difícil.

**Degradación del suelo:** La reducción o pérdida de productividad biológica o económica de las tierras cultivadas, regadas por la lluvia o mediante sistemas de irrigación, campos, pastizales, bosques y dehesas. La degradación del suelo es generalmente consecuencia del uso no sostenible de la tierra.

**Deposiciones aéreas:** Precipitaciones de sustancias contaminantes sobre el agua (ríos, lagos, océanos) y el suelo a través de procesos como la lluvia, la nieve o simplemente por deposición.

**Desarrollo sostenible:** Desarrollo que puede satisfacer las necesidades de la generación presente sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

**Ecosistema:** Un ecosistema es un sistema dinámico y complejo de comunidades de plantas, animales y micro-organismos y su entorno inanimado, que funcionan como unidad interrelacionada en un lugar físico determinado. El término puede hacer referencia a la totalidad de la ecosfera, pero se usa generalmente para referirse a subdivisiones de la misma.

**Erosión:** Proceso de sustracción y transporte del suelo por la acción del viento, aguas superficiales, glaciares u olas. La erosión existe naturalmente, pero se ve intensificada por las actividades humanas de desmonte de la vegetación.

**Evaluación del Ciclo de Vida (LCA): De "Life Cycle Assessment":** Evaluación del impacto medioambiental de un producto a lo largo de su ciclo de vida, incluyendo la extracción de la materia prima, el proceso de producción y la eliminación definitiva de los residuos.

**Evaluación del Impacto Ambiental (EIA): De "Environmental Impact Assessment":** Evaluación crítica de todos los efectos que pueda tener un proyecto, desarrollo, actividad o política propuesta sobre el medio ambiente. Proceso analítico para el análisis sistemático de las posibles consecuencias medioambientales de la implementación de proyectos, programas y políticas.

**Gestión de residuos:** Actividades típicamente incluidas: recogida, transporte, tratamiento y almacenamiento de los residuos; control, supervisión y regulación de la producción de los residuos; prevención de la producción de residuos por la modificación de los procedimientos, reutilización y reciclaje.

**Medio ambiente:** Todos los factores, condiciones e influencias externas que afectan a un organismo o a una comunidad. También se refiere a todo lo que rodea a un organismo u organismos, independientemente de que sean elementos naturales o contruidos por el hombre.

**Metales pesados:** Metales potencialmente tóxicos como arsénio, cadmio, plomo, mercurio y otros.

**Organización no gubernamental (ONG):** Una organización dedicada a una causa o causas que trabaja fuera del ámbito de los gobiernos. Las ONGs intentan influir en las políticas de los gobiernos.

**Pesticidas:** Una sustancia o mezcla de sustancias que se usa generalmente para prevenir, eliminar, repelar o controlar plagas. El uso incorrecto de pesticidas puede conducir a que se acumulen en la cadena de alimentación y/o contaminen el medio ambiente.

**Planta de tratamiento de agua:** Una instalación que usa tanques, pantallas, filtros y otros procesos para eliminar los residuos contaminantes del agua.

**Reciclable:** Se refiere a materiales como papel, vidrio, plástico, aceite y metales recuperables para la reutilización, en lugar de ser desechados en un vertedero.

**Reciclaje:** El procesamiento y uso de residuos en procesos de producción y consumo, como por ejemplo, la fundición de chatarra de hierro para utilizarlo en la producción de nuevos artículos de hierro.

**Recursos biológicos:** Recursos genéticos, organismos o partes de organismos, poblaciones o cualquier otro componente biótico de un ecosistema potencialmente útil para la humanidad, en el presente o en el futuro.

**Recursos biológicos:** Recursos naturales que tienen la capacidad de reabastecerse de forma natural a pesar de su consumo (p. ej., bosques, peces). Los recursos naturales, en teoría, no pueden agotarse porque su suministro se reproduce continuamente.

**Recursos naturales:** Recursos (p.ej. biomasa arbórea, aguas dulces, pescado) cuyo suministro es potencialmente inagotable ya que se reproducen continuamente.

**Recursos no renovables:** Recursos naturales que no se reabastecen de forma natural después de ser consumidos. Los recursos no renovables pueden consumirse en su totalidad o explotarse a tal punto que sea imposible conseguirlos en términos económicamente rentables. Los carburantes fósiles y las minas de metal son ejemplos de recursos no renovables.

**Reforestación:** El proceso de repoblación forestal en terrenos antes deforestados.

**Respetuoso con el medio ambiente:** Lo que no causa daños en forma alguna al medio ambiente.

**Reutilización:** El uso de materiales o productos en más de una ocasión, como por ejemplo, el relleno de botellas.

**Saneamiento:** Servicios cuyo objetivo consiste en mejorar todas las condiciones del entorno físico de las personas, que tienen o pueden tener una influencia negativa sobre su bienestar físico, mental o social, mediante el drenaje y tratamiento de aguas residuales y residuos.

**Smog (smog o niebla fotoquímica):** Literalmente, una contracción de las palabras inglesas "smoke" (humo) y "fog" (niebla). Término informal para denominar a la niebla fotoquímica con contenido en ozono y otros contaminantes. El smog suele conferir a la atmósfera un aspecto brumoso de color marrón .

**Tóxico:** Que es dañino para los organismos vivos.

**Calidad del agua:** Término usado para describir las características químicas, físicas y biológicas del agua con respecto a su adecuación para fines determinados.

**Humedales:** Zonas cuya saturación de agua es el factor dominante que condiciona la naturaleza del suelo y las comunidades de plantas y animales que viven en su entorno. Otras denominaciones comunes para los humedales son ciénagas, lagunas, estanques, estuarios y pantanos o marismas.

## ALGUNOS SITIOS ÚTILES EN LA WEB

COI, Comisión de Deporte y Medio Ambiente:

[http://www.olympic.org/uk/organisation/commissions/environment/index\\_uk.asp](http://www.olympic.org/uk/organisation/commissions/environment/index_uk.asp)

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA):

<http://www.unep.org/>

PNUMA Agenda 21:

<http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21.htm>

UNEP sport and environmental programme

[http://www.unep.org/cpi/sport\\_env/](http://www.unep.org/cpi/sport_env/)

Juegos Verdes 2000 (Green Games 2000), una sección del sitio web de Medio Ambiente de Australia que proporcionan información detallada sobre las políticas y prácticas detrás de la creación de los Juegos Verdes.

<http://www.ea.gov.au/events/greengames/index.html>

Atenas 2004: Medio Ambiente

<http://www.athens.olympics.org/page/default.asp?la=2&id=9>

Turín 2006: Medio Ambiente

<http://www.torino2006.org/ambiente/content.php?idm=100011>

Academia Internacional de Ciencia y Tecnología del Deporte, EPFL, Lausana

<http://www.aists.org/>

Centro de Estudios Olímpicos (UAB) y Cátedra Internacional de Olimpismo (IOC-UAB), Universidad de Barcelona

<http://olympicstudies.uab.es/eng/index.html>

Greenpeace, Directrices Olímpicas Medioambientales:

<http://www.greenpeace.org.au/archives/olympics/reports/newguidelines.pdf>

## BIBLIOGRAFÍA

Association Suisse du Sport ASS, (lista de comprobación para organizadores de eventos (deportivos))

CHERNUSHENKO David, Greening our Games, Running Sports Events and Facilities that Won't Cost the Earth, The Delphi Group, Centurion Publishing & Marketing, Ottawa, Ontario, Canadá, 1994, 282 págs.

CHERNUSHENKO David, VAN DERKAMP Anna, STUBBS David: Sustainable Sport Management: Running an Environmentally, Socially and Economically Responsible Organization, PNUMA, 2001, libro y CD Rom

International Olympic Committee, Manual for the candidate cities to the organization of the 2004 Olympic Games, Lausanne, Septiembre 1995, 138 págs.

Comité Olímpico Internacional, Carta Olímpica, Lausana, Octubre 1996, 92 págs..

SCHEMEL Hans-Joachim y ERBGUTH Wilfried, Handbuch Sport und Umwelt, Meyer & Meyer Verlag, Aachen, 1992, 405 págs.

UNCU, USJSF, Sports et environnement, Les cahiers de l'université sportive d'été no. 8, 1994, Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, Talence.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Taking Action: An Environmental Guide for You and Your Community, editado por Adam Roger, 1996, 224 págs.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Taking Action: UNEP since UNCED, Folleto, 1997, 39 págs.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Global Environment Outlook 2000, Earthcan Publ. Ltd, London, 1999, 398 págs.

Naciones Unidas, Cumbre de la Tierra Agenda 21. The United Nations Programme of Action from Rio, Abril 1993, 294 págs.

WILKEN Thomas y NEUERBURG Hans-Joachim, Umweltschutz im Sportverein, ein Ratgeber für die Vereinspraxis, Meyer & Meyer Verlag, Aachen, 1997, 286 págs.

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) and The World Conservation Union (IUCN), Business and Biodiversity. A Guide for the Private Sector, joint report, 1997, 64 págs.

The World Conservation Union (IUCN), the United Nations Environment Programme (UNEP) and the World Wide Fund for Nature (WWF), caring for the World, A Strategy for Sustainability, 1990, 133 págs.