



**redined**

red de bases de datos  
de información educativa

<http://www.redined.mec.es/>

## **TEXTO BILINGÜE**

---

---

**1ª parte: Versión en lengua española** 

**TEXT BILINGÜE**

---

---

 **2a part: Versió en llengua catalana**

**Palabras clave**

desarrollo sostenible, educación física integral, deporte en la naturaleza, turismo verde, turismo ecológico, turismo rural sostenible

# Desarrollo sostenible en el deporte, el turismo y la educación física

■ FRANCISCO LAGARDERA OTERO

Catedrático de Sociología de la Actividad Física y el Deporte.  
INEFC-Lleida

**Abstract**

*The sustainable development it's use in this article as a key for understand the ecological, economics and social present problems, and to be able for to do ways of progress without mortgage the life on the Earth. The sustainability burn from the human mind for preserve the environment, natural life, as the cultural diversity, for that in first time, we most it apply in ourself (human ecology) through an integral physical education, and in second time, in the everybody relationships and with the environment (sport ant turism).*

**Key words**

*sustainable development, integral physical education, sport in nature, green turism, ecological turism, rural sustainable turism*

como la diversidad cultural; por lo que en primer lugar hay que aplicarla a la propia vida (ecología humana) mediante una educación física integral y en segundo lugar, en la relación con los demás y con el medio natural (deporte y turismo).

## Desarrollo sostenible para el siglo XXI

En las postrimerías del siglo XX, se puede afirmar, siguiendo a M. Castells que: *“en los años noventa, el 80 % de los estadounidenses y más de dos tercios de los europeos se consideran ecologistas; es difícil que un partido o candidato sea elegido para un cargo sin **reverdecer** su programa; tanto los gobiernos como las instituciones internacionales multiplican programas, organismos especiales y legislación para proteger la naturaleza, mejorar la calidad de vida y, en definitiva, salvar la Tierra, a largo plazo, y a nosotros, a corto plazo”* (1998, p. 135).

El movimiento ecologista se muestra, sin embargo, poliédrico y confuso, a veces caótico, pero indudablemente sigue haciendo sentir su influencia de modo creciente en el tejido social. No es en estricto sentido un movimiento social como los conocidos hasta ahora, pero parece fuera de toda duda que se está configurando

una nueva cultura, que entiende las relaciones entre economía, naturaleza y sociedad desde una perspectiva holística e interdependiente, y en esta cultura emergente el ecologismo está jugando un papel inductor fundamental.

El progresivo protagonismo social adquirido por los muy diversos grupos ecologistas está basado, por una parte, en su carácter activista y pragmático, pero por otra, en que abordan, detrás de la pantalla de problemas locales y específicos, un gran problema común y de gran trascendencia, cual es el de la supervivencia de la especie humana sobre este planeta.

El crecimiento económico desbocado ha llegado a sus límites, puesto que la *Nave Espacial Tierra* (Boulding, 1970) está dando claros síntomas de agotamiento y degradación: sobreexplotación de los recursos naturales, desertización, cambio climático, fragilidad de la capa de ozono e hipoteca a medio y largo plazo de la biodiversidad, entre otros muchos alarmantes síntomas.

Ya a comienzos de la década de los setenta el Club de Roma alertaba a la humanidad con la publicación de dos informes: *Los límites del crecimiento* (Meadows y otros, 1972) y *La humanidad en la encrucijada* (Mesarovic y Pestel, 1975), de la necesidad de poner freno al crecimiento económico sin límites.

## Resumen

Este artículo considera la noción de desarrollo sostenible como clave para comprender la controvertida problemática social, económica y ecológica actual, y también para hacer posible vías de progreso sin hipotecar la vida sobre este planeta.

La sostenibilidad es una idea que surge de la mente humana con el fin de preservar tanto el medio ambiente, la vida natural,



En la década de los ochenta se acuñó el término de *desarrollo sostenible* derivado de los planteamientos de Huber (1985) que proponía hacer compatible la protección del medio ambiente con el sistema industrial de producción. Las ideas de Huber se articulaban sobre dos postulados, por una parte la *ecologización de la economía*, fomentando tecnologías que posibiliten la difusión de procesos productivos no contaminantes, por otro, la *economización de la ecología*, introduciendo los costes medio ambientales en el cálculo económico de los procesos productivos. No obstante la pujanza de este término y la progresiva concienciación ecológica, muchos de los umbrales de tolerancia a la degradación medio ambiental parecen ya sobrepasados, tal y como atestigua la renovada obra de Meadows y otros, *Más allá de los límites del crecimiento* (1992).

### La vinculación de la ecología con la ciencia

Los ideales ecologistas han estado desde sus inicios vinculados a los avances de la ciencia y la tecnología, y aunque a veces los postulados ecológicos no han estado formulados con el mejor de los rigores científicos, si que se ha podido constatar que la evolución del conocimiento científico ha tendido a confirmar y justificar los principales postulados ecológicos.

La teoría Gaia, elaborada por el británico J. Lovelock, ha reformulado las tesis darwinianas, pues a partir de su célebre metáfora de las margaritas (el modelo Daisyworld, en donde las margaritas blancas enfrían el medio y las negras lo recalientan), ha mostrado cómo en la evolución desde lo simple a lo complejo siempre se producen procesos de equilibrio y regulación, que requieren de una interacción constante e íntima entre el medio y sus habitantes. Esta nueva forma de concebir la Tierra, que se abre paso con fuerza en el mundo científico, implica aceptar que:

a) La vida es un fenómeno a escala planetaria. A esta escala es casi inmortal y no tiene necesidad de reproducirse.

- b) La regulación del medio ambiente requiere la presencia de un número suficiente de organismos vivos. Cuando la ocupación es parcial las fuerzas inevitables de la evolución física y química pronto lo convertirán en inhabitable.
- c) La evolución de las especies y la evolución de las rocas están estrechamente ligadas como un proceso único e inevitable.
- d) Tomando conjuntamente las especies y su medio ambiente físico como un sólo sistema podemos construir modelos matemáticos estables en donde el incremento de la diversidad entre las especies da lugar a una mejor regulación (Lovelock, 1993, p. 78). (Figura 1)

Esta teoría se ha enriquecido con las contribuciones de Lynn Margulis, en especial, con la justificación ejemplar del ciclo del carbono que explica como la geología planetaria a través de los procesos volcánicos y de erosión se vinculan a los procesos de la vida a través de las bacterias del suelo y las algas oceánicas, construyendo un gran bucle de retroalimentación que consigue regular la temperatura del planeta.

Esta nueva síntesis proporcionada por la teoría Gaia se ha visto reforzada en la década de los noventa por la formulación de la teoría de Santiago (Maturana y Varela, 1990), que identifica el proceso de cognición con el proceso de la vida, y que está desbancando, desde Descartes y Newton, a la Física como disciplina de referencia central de la ciencia, siendo sustituido este foco de interés por las ciencias de la vida.

Según la teoría de los chilenos Maturana y Varela: *“el cerebro no es necesario para que exista la mente. Una bacteria o una planta no tienen cerebro, pero tienen mente. Los organismos más simples son capaces de percepción y, por tanto, de cognición. No ven, pero aun así, perciben los cambios en su entorno: diferencias entre luz y oscuridad, frío y calor, concentraciones más altas o más bajas de compuestos químicos, etc.”* (F. Capra, 1998, p. 188).

La arbitraria división entre *res cogitans* y *res extensa* que ha prevalecido en el ámbito científico desde el siglo XVII parece des-

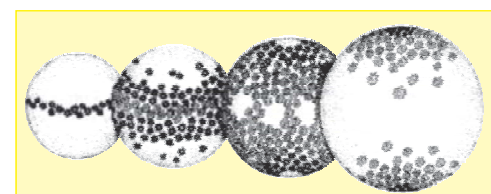
vanecerse al vincularse la materia a la mente, pues ambos constituyen parte fundamental del proceso de la vida: *“El nuevo concepto de cognición es mucho más amplio que el de pensamiento. Incluye percepción, emoción y acción: todo el proceso vital. En el reino humano, la cognición incluye también lenguaje, pensamiento conceptual y todos los demás atributos de la consciencia humana.... La mente no es ya una cosa, sino un proceso: el proceso de cognición, que se identifica con el proceso de la vida. El cerebro es una estructura específica a través de la cual este proceso opera. La relación entre mente y cerebro es una relación entre proceso y estructura”* (F. Capra, 1998, p. 188). Desde esta perspectiva el fomento de la biodiversidad y la protección de la vida en todas sus manifestaciones, resulta una necesidad ineludible para asegurar nuestra supervivencia como especie.

### La sostenibilidad como supervivencia

El paradigma del desarrollo sostenible propicia la sustitución de la economía depredadora del *cow-boy* (sin límites) por la del *astronauta* (la metáfora de la nave espacial de Boulding), lo que implica asumir que *“las fronteras y los continentes vírgenes por explotar se han terminado. Esta tierra cerrada, completa, requiere de unos principios económicos diferentes de los de la tierra abierta del pasado”* (L. Racionero, 1983, p. 32).

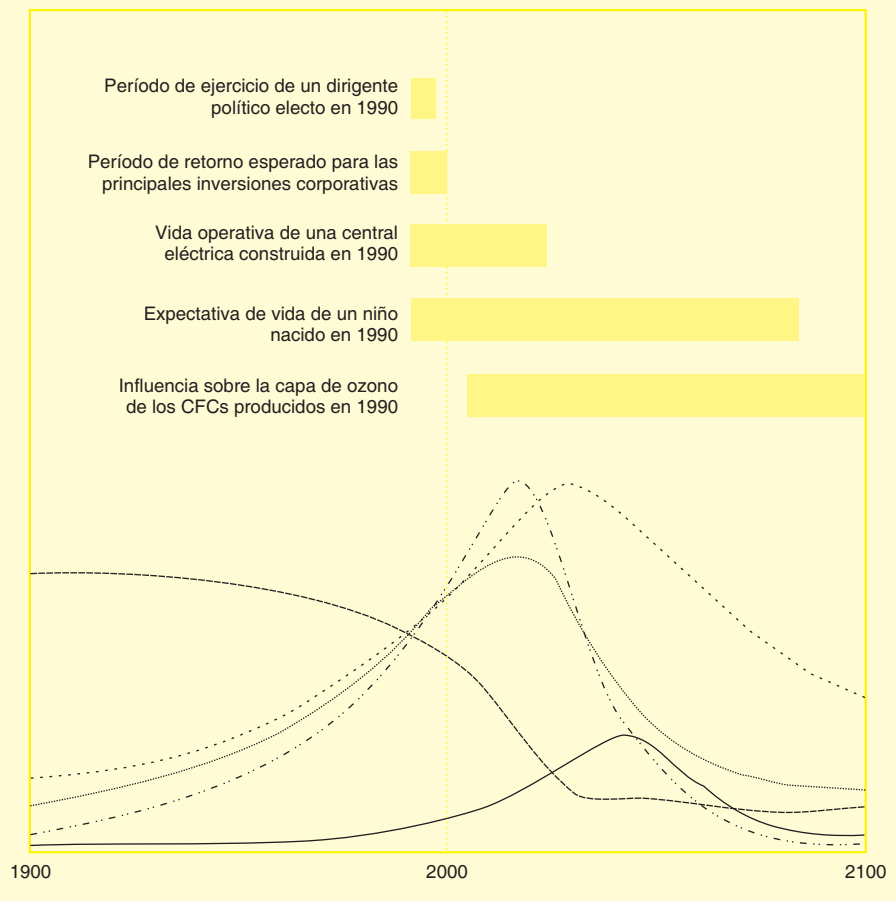
La idea de sostenibilidad implica la firme determinación de no hipotecar los recursos naturales necesarios para el desarrollo de la vida, aunque sea a costa de reajustar

**Figura 1.** Las cuatro fases del mundo de las margaritas, la metáfora de Lovelock (F. Capra, 1998, p.126), en las que al predominio de las margaritas blancas sobre las negras y a la inversa, le sucede la fase de equilibrio como proceso de autorregulación.



**Figura 2.**

Las diferencias temporales según el programa World 3 (D. H. Meadows, D. L. Meadows y J. Randers, 1992, p. 277) que no afecta por igual al tiempo de reloj, al tiempo biológico y al tiempo glacial.



o relegar los planes de desarrollo productivo y tecnológico, que tratan sin embargo de hacerse compatibles. La certidumbre científica de que rocas, vegetales, animales y humanos están íntimamente vinculados en el proceso de la vida, hace avanzar la convicción de imponer este criterio *reverdeciendo* los programas económicos y políticos.

La aplicación de esta idea base se expresa con claridad en el dominio del espacio local, pues es a este nivel que las reivindicaciones ecologistas han tenido un mayor eco en los medios de comunicación y por ende, en toda la sociedad. La mayor parte de la experiencia humana sigue teniendo una base local, a partir de cuya dimensión se construyen los primeros tramas de la identidad singular e incluso colectiva. La construcción de una presa, de una central

nuclear o de una autopista son estímulos excelentes para aglutinar un movimiento localista de protesta social.

Esta identidad localista es la que permite la asociación y vinculación de unos lugares de la Tierra con otros. Del mismo modo a como unos pocos expresan su protesta por la construcción de un vertedero nuclear en las proximidades de su residencia, esta sensibilización militante les hace caer en cuenta y expresar su solidaridad con los indígenas del Amazonas ante el creciente proceso de deforestación que allí se está llevando a cabo. (Figura 2)

Este salto vindicativo en pro del desarrollo sostenible a escala local y planetaria está consolidando lo que se ha denominado como *tiempo glacial*, idea ecologista que se opone al *tiempo de reloj* típico de la modernidad y del proceso productivo indus-

trial, y que se diferencia también del *tiempo virtual*, típico de la sociedad red o de la información que se está configurando.

*“La idea de limitar el uso de los recursos a los de carácter renovable, central para ecología, se predica precisamente en virtud de la noción de que la alteración del equilibrio básico del planeta y del universo puede, con el tiempo, deshacer el delicado equilibrio ecológico, con consecuencias catastróficas. La noción holística de la integración de humanos y naturaleza, representada en los autores de la ecología profunda, no hace referencia a un culto ingenuo de los prístinos paisajes naturales, sino a la consideración fundamental de que la unidad de experiencia importante no es cada individuo ni las comunidades humanas existentes en la historia. Para fundirnos con nuestro yo cosmológico, primero debemos cambiar la noción de tiempo, para sentir el tiempo glacial discurrir en nuestras vidas, percibir la energía de las estrellas fluir en nuestra sangre y asumir que los ríos de nuestros pensamientos se sumergen incesantemente en los océanos ilimitados de la materia viva multiforme. En términos personales muy directos, el tiempo glacial significa medir nuestra vida por la vida de nuestros hijos y de los hijos de los hijos de nuestros hijos” (M. Castells, 1998, pp. 150-151).*

La ciencia pone de manifiesto la estrecha interdependencia entre los procesos de la vida y los efectos nocivos y catastróficos que tienen los desequilibrios medio ambientales. Las reivindicaciones locales conducen a generar movimientos de acción social que logran concienciar a las masas. Finalmente, la idea de tiempo glacial muestra la interacción de todos los procesos locales, aunque estén separados por millones de kilómetros, lo que está configurando una nueva identidad biológica, *“una cultura de la especie humana como componente de la naturaleza”* (M. Castells, 1998, p. 150)

Así pues, nada de lo que ocurre en el planeta nos es ajeno. Desde esta perspectiva, la responsabilidad de los países industrializados con la aplicación efectiva del paradigma de la sostenibilidad es cada día mayor. Primero porque tienen que asumir la mayor cuota de responsabilidad en la degradación de los recursos

naturales que han llevado a cabo las más importantes industrias del planeta; en segundo lugar, porque sus actuales recursos económicos y tecnológicos les permiten avanzar en la aplicación de la sostenibilidad a los nuevos procesos productivos. Los países menos desarrollados, y no digamos los más pobres, están incapacitados actualmente para abordar esta problemática. Es por esto que el mayor costo en el reajuste del planeta corresponde a los países más desarrollados. (Figura 3)

La aplicación del paradigma del desarrollo sostenible no es ya una cuestión ideológica o tema central de un debate más o menos actual, sino una necesidad perentoria y urgente, pues en algunos aspectos medioambientales ya se ha producido un sobrelímite (overshoot) que ha hipotecado la calidad de vida sobre este planeta a varias generaciones de humanos, cuyo doliente ejemplo es la progresiva debilidad de la capa de ozono que protege la vida de los rayos ultravioleta del sol.

### El compromiso de la comunidad universitaria con la sostenibilidad

Todos los datos de que disponemos actualmente nos alertan seriamente de los riesgos de continuar alentando el consumismo y el desarrollo sin límite. La comunidad universitaria representa en este asunto un papel destacadísimo como institución que redistribuye el conocimiento científico y sienta las bases de la capacitación profesional y tecnológica al más alto nivel. Los supuestos básicos del programa World 3 que se programó para el estudio sistémico efectuado D. H. Meadows, D. L. Meadows y J. Randers (1992, p. 176) concluye que:

- El crecimiento es inherente al sistema de valores humanos, y el crecimiento, tanto de la población como de la economía, cuando ocurre, es exponencial.
- Hay límites físicos para las fuentes de materiales y energía que sostienen a la población humana y a su economía, y también hay límites a los sumideros que absorben los productos de desechos de la actividad humana.

- La población y economía crecientes reciben señales sobre los límites físicos con retraso y distorsionadas. La respuesta a dichas señales también se retrasa.
- Los límites del sistema no son sólo finitos, sino erosionables cuando están sometidos a una sobrecarga o a una sobreexplotación.

La universidad no puede limitarse a ser un mero transmisor de esta o similar información, sino que por su tradición y compromiso histórico, tiene la obligación moral de gestionar sus recursos docentes y de investigación para encontrar alternativas viables y operativas para cada uno de los problemas que requieren de una solución en la que la sostenibilidad esté presente. El informe del Club de Roma concluye que *“son las normas sociales, objetivos, incentivos y costes que llevan a la gente a desear algo más que un número de hijos de repuesto. Son las expectativas y prácticas culturales que distribuyen el ingreso*

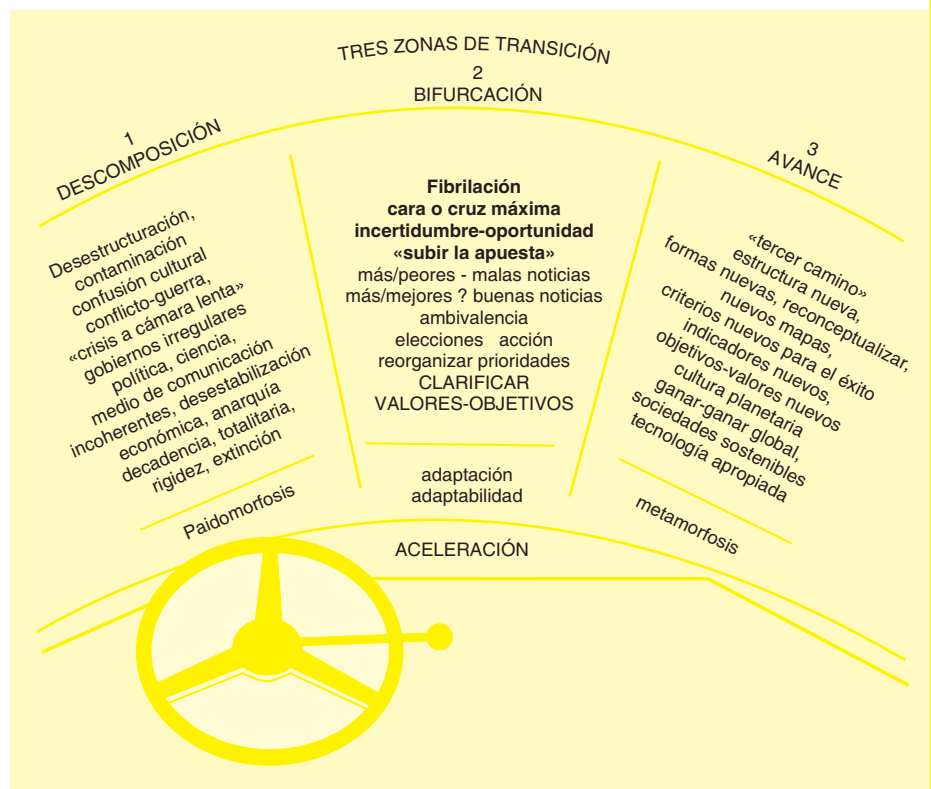
*so y la riqueza en forma desigual, que hacen que la gente se vea a sí misma esencialmente como consumidora y productora, que asocian la posición social con la acumulación material, y que definen los objetivos humanos en términos de obtener más en lugar de tener lo suficiente”* (Meadows y otros, 1992, p. 231), se trata de lograr un cambio cultural sustancial, y en este sentido la comunidad universitaria puede y debe ser su estandarte.

### La paradoja entre pobreza económica y riqueza natural y paisajística

Durante los últimos cincuenta años el desarrollo económico basado en la producción industrial ha hipotecado buena parte de los recursos naturales y paisajísticos de las regiones más ricas del planeta, mientras que paradójicamente, la pobreza ha actuado, en no pocos casos, como un colchón que ha guardado la naturaleza salvaje de las regiones menos desarrolladas in-

Figura 3.

Las tres fases o zonas de transición ideadas por Henderson (Lovelock, Bateson y otros, 1995, p.145) para lograr el cambio hacia la sostenibilidad.





**Foto 1.**  
La escalada es una de las modalidades deportivas con mayor tradición en el hábitat de la montaña.

dustrialmente, aunque los sistemas productivos han buscado sus recursos en todos los rincones de la Tierra.

Saturados los núcleos humanos de mayor desarrollo de megalópolis urbanas, contaminación atmosférica, ruidos y sustitución de la biodiversidad por infraestructuras de servicios, las miradas e intereses de sus habitantes se dirigen hacia los espacios naturales cada día más escasos.

Calidad de vida ya no implica únicamente abrir el grifo y que salga agua potable, que se recojan las basuras diariamente o disponer de un confortable servicio de comunicaciones (trenes, autobuses, carreteras...) en las cercanías de la vivienda. Las sociedades europeas más desarrolladas han generado toda una serie de servicios, asumidos ya como derechos, que ha permitido a millones de ciudadanos vivir su cotidianidad con altas dosis de seguridad y confort. En estas sociedades en donde se ha consolidado el denominado *Estado del Bienestar*, una vez satisfechas las necesidades básicas de toda persona, los intereses y necesidades se dirigen hacia niveles de mejora cualitativos, entre otras cosas, porque el desarrollo económico que ha propiciado el bienestar actual, ha provocado efectos indeseables, que han alejado a los humanos de su dimensión natural. Es por esto que la obtención del equilibrio personal y el contacto con la naturaleza se tornan en estos momentos una necesidad de primer orden.

El desequilibrio Norte-Sur es un ejemplo excelente para abordar esta problemática que aumenta constantemente esta disonancia económica. No se puede apelar a las conciencias de los pueblos más pobres para que se dediquen a la protec-

ción y salvaguarda de la naturaleza salvaje, a frenar su imparable explosión demográfica o para que impidan su flujo migratorio hacia las regiones más ricas y desarrolladas del planeta. Son pues los pueblos ricos, que poseen recursos económicos y conciencia ecológica, los destinados a propiciar la eliminación de la pobreza y la conservación de los recursos naturales.

Esta disonancia también se da entre diversas zonas del Norte desarrollado, unas zonas ricas muy pobladas y otras casi desiertas de población, abandonadas a su suerte por la escasez de sus recursos aptos para el sistema productivo imperante. Así, zonas de montaña, de planicies rurales no dotadas para el regadío, bosques o pueblos abandonados por sus habitantes por la rudeza del clima y de las condiciones de vida, son ahora objeto del interés turístico, deportivo o cultural de millones de personas. Este es el caso de muchos pueblos de ámbito rural en el interior de Cataluña y en la vecina Aragón.

Actualmente la vida en las grandes ciudades presenta no pocos problemas (ruidos, ansiedad por la prisa, molestias para desplazarse de un lugar a otro, elevada competitividad, contaminación atmosférica...), por lo que progresivamente pierde atractivo para hacer posible en ella una vida confortable, de ahí que aquellos cuya disponibilidad económica se lo permite, opten por ubicar su residencia habitual en un lugar más grato y relajante, cercano a la gran ciudad o muy bien comunicado con ella. Pero son mayoría los ciudadanos que se ven atrapados en la cotidianeidad de la gran ciudad, pues su poder adquisitivo no les permite una clara opción de fuga de la metrópoli y mejora de su calidad de vida. Por esto aprovechan cualquier fin de semana o período vacacional para huir de la ciudad y refugiarse en un ambiente no metropolitano, campo, playa o montaña, pero su traslado masivo lo que está provocando es la urbanización del medio natural.

### **El hábitat de la montaña**

Las grandes montañas han tenido tradicionalmente para los hombres una imagen simbólica del gran poder de la Tierra

sobre sus habitantes. La energía telúrica ha atraído desde hace miles de años a místicos, magos, brujas, curanderos, ermitaños y comunidades religiosas de muy diverso signo. (Foto 1)

Pero el esfuerzo de adaptación que se ha tenido que hacer ha sido también muy grande: condiciones climáticas extremas, parajes agrestes y poco rentables para la agricultura y dificultades para lograr una adecuada y confortable estabulación del ganado. Estos problemas han propiciado que no hayan sido densamente pobladas. Sin embargo, con el avance de la modernidad y el desarrollo industrial y civilizador de los últimos doscientos años, esta disminución de la población se ha acrecentado desmesuradamente.

Durante el siglo XIX el espíritu aventurero y explorador de los primeros deportistas fomentaron el conocimiento de las montañas como riqueza paisajística, de su flora y de su fauna. Escalar a las más altas montañas se convirtió a comienzos del siglo XX en un objetivo deportivo para los primeros alpinistas. Estos pioneros del movimiento deportivo, pueden ser considerados, al menos en el ámbito europeo, como una avanzada de la conciencia ecológica (Vanreusel, 1995, pp. 459). Pero muy pronto las montañas comenzaron a ser colonizadas por el espíritu urbano del pujante deporte, y comenzaron a proliferar desde mediados de siglo las estaciones de esquí, que a partir de la década de los setenta se ha convertido en una práctica deportiva masiva durante la temporada invernal.

El conflicto se desencadena cuando se contraponen el desarrollo deportivo y turístico de un determinado espacio natural, en este caso la montaña, con la conservación de sus valores ecológicos. En el caso de las estaciones de esquí, parece claro que su impacto en el espacio natural es de tal magnitud que cambia casi por completo la fisonomía del medio, pues requiere de un sofisticado proceso de urbanización, así como la construcción de una densa infraestructura de comunicaciones para el acceso de los usuarios a las estaciones. Una parte importante de la población actual no está dispuesta a renunciar a sus prácticas predilectas como el esquí, pues

supone un claro indicador de su calidad de vida, hábitos que por otra parte, están siendo estimulados por la industria deportiva, mientras que los espacios en donde están ubicadas las estaciones están siendo promocionados por las empresas turísticas, los lugareños e incluso las instituciones públicas. ¿Es posible compatibilizar el desarrollo económico y turístico con el mantenimiento de la calidad del espacio natural? En el caso de las prácticas masivas como el esquí, los ejemplos de las estaciones actualmente en servicio resulta claramente desalentador.

A la naturaleza le ha costado millones de años crear parajes tan hermosos como los que ofrecen los Pirineos, que es la montaña de nuestro entorno, por lo que no sería obrar con equidad tolerar o resignarnos a un desarrollo turístico y deportivo urbano y depredador (autopistas, estaciones de esquí, hoteles, campings...), por lo que resulta necesario reflexionar y actuar para tratar de construir una alternativa de desarrollo sostenible viable para esta reserva de naturaleza. (Foto 2)

### **Regresión económica del ámbito rural**

En las últimas dos décadas de este siglo el desarrollo acelerado de la tecnología de los alimentos y la capitalización del sector agropecuario, están generando un constante excedente en las producciones agrarias, en especial en América del Norte y Europa Occidental, aunque en el territorio de la actual Unión Europea los efectos socioeconómicos en el habitat rural es menor debido a las ayudas institucionales.

A la tradicional fuga demográfica del medio rural al urbano, que se ha producido de forma constante en los últimos doscientos años debido a la demanda de mano de obra del sector industrial, ahora se une la tecnología como un nuevo efecto demoleedor de la ya escasa demografía rural.

Pero la sociedad de la información está tejiendo una nueva red de influencias y motivaciones que están reactivando el atractivo del medio rural, precisamente por su carácter de baja densidad de población, por su proximidad a lugares de gran riqueza paisajística, por las posibilidades de hallar

alimentos no manipulados y por el ritmo de vida mucho más natural y pausado que en las ciudades, se está produciendo un fenómeno nuevo, y es la fuga, lenta pero constante, de personas que emigran de la gran ciudad para vivir en el campo, que no vivir del campo, ya que la evolución del mercado de trabajo y la tecnología informática les permite trabajar desde casa.

Es posible reactivar la vida en el mundo rural si se le dota de los recursos necesarios para que exploten su singularidad. No se trata de producir más alimentos con menos agricultores, sino de ser capaces de generar otros productos, de ofrecer servicios turísticos especiales y selectivos, de promocionar marcas de calidad (denominación de origen), de posibilitar descanso, placidez y bienestar.

### **La revitalización de la cultura y naturaleza local**

El avance de la nueva cultura ecológica se está expandiendo como un reguero en el seno del tejido social que configura las poderosas clases medias de los países más desarrollados. Los movimientos activistas comienzan con la intención de salvar un valle, de recuperar una montaña o de proteger un río o un bosque. (Foto 3)

Pero poco a poco el aprecio por la singularidad de los recursos naturales y paisajísticos se ha convertido en casi una militancia ideológica. Si en principio el interés localista aglutina una determinada identidad individual o básica (core identity), en el caso de territorios amenazados por la depredación urbanística o industrial pasa a aglutinar procesos de *identidad colectiva*, en el sentido que le da Melucci (1992) a este término, pues la reivindicación de activos ecologistas va más allá de la mera protesta y con frecuencia se llevan a cabo actos de gran repercusión en los medios de comunicación (huelgas de hambre, encadenamientos, impedir con el propio cuerpo la acción de las excavadoras, etc.), actitudes que han contribuido a consolidar la idea de que los naturales del lugar son los administradores y responsables de este legado pero no sus propietarios.

**Foto 2.**

*A la naturaleza le ha costado millones de años configurar paisajes tan hermosos como los que ofrecen los lagos pirenaicos.*



*“Tanto la identidad individual como la colectiva son afectadas por la interacción con personas que no participan en el movimiento y por las definiciones que de él hacen los organismos estatales, contramovimientos y, especialmente en las sociedades contemporáneas, los medios de comunicación de masas” (E. Laraña, y J. Gusfield, 1994, p. 21) lo que estimula que tanto las identidades individuales como colectivas que tienen como referentes la territorialidad local, pasen con frecuencia a aglutinar procesos de identidad pública. De este modo ciudadanos alemanes o canadienses contribuyen con sus donaciones y actividades a salvaguardar un espacio amazónico, un grupo indígena en el Perú o la población de buitres leonados en la Sierra de Cazorla en el sur de la península Ibérica. Toda esta reacción al empuje estandarizador y homogeneizante del desarrollo industrial y tecnológico, está provocando un renovado atractivo por respetar las características singulares de los ámbitos rurales. De este modo están siendo reactivadas costumbres y tradiciones gastronómicas, artísticas y artesanales que habían pasado casi al olvido.*

**Foto 3.**

*El ámbito rural es poseedor de singularidades ricas y originales como los juegos tradicionales, que son un legado cultural a preservar.*



### Foto 4.

El cicloturismo constituye un atractivo modo de llevar a cabo una práctica motriz al mismo tiempo que un turismo rural sostenible.



### El turismo rural como alternativa de desarrollo sostenible en el campo y la montaña

La promoción del *turismo rural* tiene como objeto prioritario el aprovechamiento de las riquezas paisajísticas, medio ambientales, arquitectónicas y culturales del tradicional medio rural que se ha visto casi despoblado en las últimas décadas, mediante una gestión eficaz que integre el desarrollo económico moderado sin menoscabo alguno de su singularidad.

Este difícil equilibrio entre desarrollo turístico y la protección del medio natural y el patrimonio cultural, requiere de nuevos instrumentos de planificación a escala local y de promoción a nivel regional, estatal y supraestatal. Sin embargo el *turismo rural* puede gestionarse bajo el paradigma del desarrollo sostenible y compensar y complementar a los otros tipos de turismo en el medio natural: activo, verde y ecológico, puesto que no es incompatible con ninguno de éstos.

El *turismo activo* es una alternativa ya consolidada al turismo tradicional y consiste en la oferta, además del alojamiento y el desplazamiento, de actividades recreativas, deportivas y culturales, tanto en el ámbito de la costa marítima como en la montaña, que requieren para su realización de unos conocimientos previos. Sus promotores no admiten que se denomine a sus ofertas deporti-

vas como de aventura, ya que se trata de actividades realizadas bajo estricto control de normas de seguridad.

El *turismo verde* está dirigido a fomentar entre la población las excelencias de los diferentes parajes que constituyen los espacios protegidos y considerados como Parques Naturales, ajustándose las actividades que allí pueden realizarse al uso moderado y restringido de estos espacios, estando la infraestructura de comunicaciones y de servicios hoteleros ubicada en sus espacios de influencia, jamás dentro de sus límites.

Se entiende como *turismo ecológico* a aquellas ofertas para llevar a cabo prácticas que están sometidas a un estricto control de las normativas y recomendaciones establecidas para la conservación del medio natural, que tratan de aprovechar y rehabilitar antiguos caminos, sendas o cañadas para la práctica del senderismo, excursiones en bicicleta y paseos a caballo, o de bajo impacto, como los vuelos sin motor, ala delta o parapente. (Foto 4)

Un *turismo rural sostenible* trata en primera instancia de promocionar la singularidad del territorio y el patrimonio cultural en el que está ubicado. Establece un modo de reclamo turístico muy selectivo con la intencionalidad de lograr la inmersión del turista en el hábitat rural: alojamiento en casas rurales con mobiliario, decoración y gastronomía tradicional, ofertas de turismo activo ancladas en la tradición local (senderismo, paseos a caballo, caza, pesca...), itinerarios culturales de interés (fiestas populares, construcciones típicas, restaurantes tradicionales, etc.) y posibilidades, más o menos cercanas, de ofertas de turismo verde y turismo ecológico que sean accesibles de llevar a cabo durante el mismo día sin cambiar de alojamiento.

La integración del turista en el medio rural resulta indispensable para la consolidación de esta oferta, por lo que requiere: formación del lugareño y/o explotador del edificio que sirve de alojamiento, con el fin de que el servicio ofrecido sea personalizado, cordial y altamente satisfactorio, pues no debe limitarse a la oferta de

posada sino que, al mismo tiempo, puede propiciar, estimular y canalizar las actividades que pueden llevarse a cabo en la zona.

El hábitat rural adecuadamente equipado puede ofrecer: tranquilidad, confort, alimentos naturales, aire, luz, espacios abiertos para sentirse libre, posibilidades para saborear las sensaciones que estimula el medio natural (olores, sabores, colores) y una amplia variedad de ejercitaciones y prácticas físicas excelentes para el mantenimiento de la salud (paseos, footing, cicloturismo, fotografía, recolección de plantas...)

### El deporte en la naturaleza desde el paradigma del desarrollo sostenible

A lo largo de los siglos XIX y XX, el deporte se ha caracterizado por desarrollarse en un ámbito eminentemente urbano. Cuando en las últimas tres décadas la naturaleza se ha comenzado a descubrir como un espacio deportivo, la tendencia generalizada ha consistido en deportivizar la naturaleza salvaje, tratando de domesticarla, urbanizarla, estandarizarla..., transformándola en otra cosa, es decir, desnaturalizándola.

Las prácticas deportivas y recreativas en el medio natural tienen sobre el entorno unos efectos perversos que pueden ser evaluados de modo directo, así Vanreusel (1995, p. 485) considera los siguientes impactos negativos:

1. Pisotear el enclave natural causa compactación y erosión en el suelo, lo que acarrea efectos perjudiciales para la flora y la fauna, con una pérdida de su valor natural.
2. Se perturba la paz y armonía del entorno natural, lo que ocasiona efectos negativos para la fauna.
3. Se produce una progresiva polución ambiental al aumentar las basuras y residuos, lo que supone una pérdida de la calidad ambiental.
4. La utilización de superficies naturales para infraestructura y alojamiento reduce la posibilidad de ofrecer acceso público a grandes áreas naturales.



Pero no todos los efectos negativos finalizan aquí, sino que además, se producen trastornos añadidos de modo indirecto, debido a la progresiva popularidad de las prácticas deportivas en el medio natural, un peligro de masificación en algunos espacios y tiempo concretos, que provocan:

- Concentración simultánea de deportistas entusiastas en los mismos lugares (en el estrecho de un barranco, en la utilización de presas y clavijas en una pared, la proliferación de caminantes y cicloturistas por un angosto sendero, etc.).
- Falta de entendimiento entre grupos de deportistas y los lugareños o entre diferentes grupos de deportistas.
- Consumo de energía y polución debida a los vehículos que transportan a los deportistas.
- Mejora de los servicios en el área para atender a los grupos de deportistas y visitantes.

Si se tienen en cuenta tanto los efectos directos como los indirectos, no parecen existir dudas sobre la seria amenaza que representa para cualquier ecosistema ambiental la práctica de actividades deportivas.

El aumento progresivo de la práctica deportiva en áreas naturales produce un desajuste entre la capacidad de acogida del medio y el número de deportistas que a él acceden. A medida que se incrementa el número de deportistas los quebrantos producidos en el medio natural también aumentan. (Foto 5)

El problema del impacto de las prácticas deportivas en la naturaleza tiene muchos matices y aspectos a considerar, pero en general, cabe partir de dos grandes focos o directrices; el primero tiene que ver con el volumen o cantidad de personas que acuden a un determinado enclave natural a realizar sus prácticas; el segundo hace referencia a la mayor o menor necesidad que se tenga de dotar a la zona de infraestructura turística (hoteles, carreteras, tiendas...). Ambas consideraciones ponen en cuestión el proceso deportizador de la naturaleza.

Resulta muy difícil hacer compatible el espíritu deportivo con la conservación

del medio ambiente, puesto que la actitud deportiva busca la comparación, el reto, la sobre excitación emocional. En una investigación que realizamos entre las mujeres aragonesas que realizaban habitualmente prácticas en el medio natural (Lagardera y otros, 1997), comprobamos la diferente significación simbólica y emocional que otorgaban a la práctica aquellas mujeres que tenían una larga experiencia deportiva (autosuperación, esfuerzo, concentración, riesgo, desahogo, desrutinización...) de aquellas otras para las que las prácticas en el medio natural suponía una de sus primeras experiencias corporales realizadas de modo habitual (reencuentro, identidad, privilegio, equilibrio, autosatisfacción, solidaridad, distensión...). Para las personas cuyas actitudes y hábitos están moldeados por la cultura deportiva el medio natural está repleto de retos a superar, de situaciones de riesgo y vértigo que disparan las dosis de adrenalina en la sangre, de un modo de endurecerse y autodisciplinarse. ¡Luchar contra la naturaleza y vencer sus dificultades!

Pero la naturaleza requiere de otras actitudes. Siempre está ahí para nuestro goce y contemplación. Un deporte que respete el criterio de sostenibilidad, requiere de deportistas conscientes de que su acción puede suponer un grave quebranto al medio. Un deporte ecológico no compite con la naturaleza como intermediario, sino que colabora en su mantenimiento y conservación.

El deporte ecológico trata de integrarse en el medio natural, y para ello cambia en primera instancia su formato competitivo; se desdeportiza y en cambio se naturaliza. En la naturaleza no se compite, sino que se elaboran complejos procesos de interrelación, en los que vegetales, animales y rocas interactúan constantemente creando bucles de retroalimentación que son los que generan el equilibrio y regulación del ecosistema.

Naturalizar o ecologizar al deporte consiste en una compleja y costosa tarea pero que no nos debe asustar, pues no se trata de una regresión al limitar o eliminar la competición, sino de un mayor



**Foto 5.**  
*El vuelo con parapente es el paradigma de una práctica deportiva eminentemente ecológica.*

progreso en el proceso de la civilización. No se trata de regresar a la acepción occitana del *deportare* latino antes de su arraigo y transformación en el sport inglés, sino de dotar o enriquecer esta acepción de otras que impliquen colaborar en vez de competir, mostrar actitudes solidarias en vez de agresiones más o menos mediatizadas por el reglamento y en sustituir los retos y los récords por el goce y la satisfacción de sentirse vivo formando parte de la vida natural.

En este sentido, la responsabilidad de la comunidad universitaria y en especial, de instituciones como el INEFC, resulta esencial para propiciar este radical salto cualitativo y salvaguardar para nuestros descendientes los maravillosos lugares que aún atesora este planeta.

### **La educación física integral como sostenibilidad**

Cuando aplicamos la sostenibilidad a la educación física, ésta se convierte o deviene en una *educación física integral*, por responder al carácter unitario y sistémico del existir humano, queriendo así expresar el modo en que un quehacer pedagógico actúa sobre la globalidad del ser a través de la vía física o sensitiva. Esta intervención pedagógica propone, por una parte, enseñar a cuidar la forma y figura del cuerpo, lo que puede denominarse extracuerpo, pero no sólo la imagen, la figura, la forma o el rendimiento en función de una determinada exigencia, sea ésta deportiva o laboral, sino que el extracuerpo también hace referencia al equilibrio, la armonía, la adaptabilidad, la expresión o la comunicación corporal (contactar con otros cuer-

### Foto 6.

Tomar conciencia de la respiración (la principal fuente de energía vital) y de las propias sensaciones corporales, es uno de los pilares fundamentales de la educación física integral: comenzar por el respeto y el cuidado de la propia vida.



pos). Pero por otra, el carácter integral o global de este proceder tiene también muy en cuenta el intracuerpo, es decir, la percepción interna de la corporalidad, las vivencias y emociones que suscita de modo continuado la vida sensitiva, pues nuestro vivir está constantemente afectado por la emoción y el sentir. (Foto 6)

La educación física integral plantea situaciones motrices que requieren necesariamente la implicación activa de todos sus participantes, pues su poder consiste en esto precisamente, en que se trata de una práctica y la persona que actúa está ya viviendo una experiencia única y singular. La practicidad no es mental o virtual, sino que implica necesariamente a la corporalidad, a la persona como ente global. Se pone en práctica la solidaridad, la cooperación o el cuidado de la naturaleza.

La educación física integral sabe que el cuerpo es portador de todas las emociones, sentires y vivencias del ser humano, y que determinadas posturas, ejercicios y juegos hacen emerger un determinado tipo de acciones, actitudes y emociones, de ahí que la responsabilidad de los pro-

fesores-as resulte especialmente importante en este sentido. Por ejemplo, cuando proponemos a los alumnos luchar para buscar un vencedor se desencadenan acciones de contracomunicación, mientras que si jugamos a darnos abrazos o realizamos una danza colectiva se desencadenan acciones de cooperación en las que no hay vencedores ni perdedores, pues todos ganan. En vez de plantear un circuito cicloturista controlando el tiempo o las estaciones de paso, se puede plantear un recorrido colectivo para limpiar el bosque o señalar convenientemente un sendero ya apelmazado por el uso. (Foto 7)

¿La educación física para formar personas creativas y libres, agresivas y competitivas o adiestradas y sumisas? La educación física integral opta por fomentar la creatividad motriz porque es esta la expresión más genuinamente humana de la singularidad de cada persona, de su mismidad, de sus perfiles diferenciadores como persona y que cada cual debería aprender a potenciar.

La educación física integral propone llevar a cabo una intervención positiva, porque se dirige a la construcción de cada persona respetando y propiciando su carácter singular, estimulando su aceptación y autoestima, y tratando de poner en práctica situaciones pedagógicas que requieren el fomento del respeto y tolerancia hacia todo aquello distinto a mí yo; y para ello utiliza situaciones motrices cuya lógica interna hace emerger acciones de cooperación, solidaridad, autoconocimiento, autoatención o de expresión de las propias vivencias. Este respeto y consideración hacia los demás se torna en admiración y agradecimiento en el caso de la naturaleza.

La educación física integral entiende que cada persona requiere un tratamiento personalizado, de ahí que se proponga operar teniendo siempre en cuenta las conductas motrices de las personas a su cargo. La evaluación del proceso es un proceder continuado pues lo que es objeto de su interés es la evolución singular de cada persona, el modo en como va optimizando sus conductas motrices, lo que implica necesariamente cambiar de manera drástica el sentido de los propósitos educati-

vos actualmente vigentes. Se trata de plantear situaciones pedagógicas en las que los alumnos deban optimizar sus conductas motrices en relación con el medio natural, consigo mismos y su interacción con los demás. (Foto 8)

Las propuestas pedagógicas de la educación física integral se nutren en base al jugar exploratorio, como legado genético de la naturaleza, y del juego como construcción cultural, pues se trata de la única expresión de la conducta humana, que es capaz de llevar a cabo una transición armónica, sencilla y eficaz entre aquello de suyo más natural, el comportamiento lúdico espontáneo en niños-as, y aquello otro creado culturalmente, como es la elaboración de símbolos, signos y mitos, del que son tan ricos los juegos tradicionales. La educación física integral tiene muy en cuenta el análisis previo de las situaciones motrices que propone, pues sabe que los diferentes juegos y prácticas corporales son portadores de una determinada lógica que se expresa de modo ineludible a través de las acciones motrices que provoca. Al margen de nuestras mejores intenciones, los profesores-as tenemos la responsabilidad de conocer de forma claramente constatable, qué es aquello que fomentamos de modo práctico, con los ejercicios que proponemos en clase, y si esa optimización está orientada en el sentido de nuestros propósitos pedagógicos.

La educación física integral trata de desrutinar la vida cotidiana de las personas tratando de estimular, mediante sus métodos activos, la atención hacia el propio cuerpo y la vida sensitiva, como fuente de autoconocimiento, como fomento de una

**Foto 7.**  
La cooperación a través del tacto y del contacto con otro es un modo práctico de aprender comportamientos solidarios.



**Foto 8.**  
Aprender a estar quieto sin hacer nada, y lograr contemplar el ocurrir de la propia vida, es un principio activo de la educación física integral.



**Foto 9.**

La expresión de la creatividad es una de las manifestaciones más bellas de la libertad humana.



salud integral y como una manera eficaz de sentirnos integrados en la naturaleza como generadora de equilibrio y bienestar. Se parte de la base de considerar a la motricidad inteligente, pues ha sido la protagonista estelar en nuestra evolución como especie. Nuestro cuerpo es por tanto portador de una sabiduría milenaria que está impresa en cada una de nuestras células, pero para abrirnos a este conocimiento se requiere atención de sí, una autoescucha que se transforma en experiencia única y fascinante, que no obstante necesita de una adecuada orientación, pues si no se experimentan estas sensaciones, tendrán muchas dificultades para poder degustar los tesoros que guarda

nuestro cuerpo, nuestra propia vida, singular, única e irrepetible.

Por último, una educación física integral plantea la existencia humana como un auténtico tesoro de la vida, un regalo de la naturaleza que hay que devolverle de forma sustancialmente mejorada. La vida en contacto con la naturaleza agudiza nuestros sentidos para gozar del aire y la luz, del agua y el sol, del calor y de la humedad, para poder degustar el privilegio de sentirnos habitantes vivos en este maravilloso planeta. (Foto 9)

Éste y no otro es el reto de la educación física integral para el siglo XXI en aras de un desarrollo sostenible y de la consolidación de una cultura humana en comunión con el legado que nos ha otorgado la vida como don natural.

### **Bibliografía**

- Boulding, K. E.: "The Economics of the Coming Spaceship Earth", en VV. AA., *Beyond Economics*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 1970, pp. 275-287.
- Capra, F.: *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*, Barcelona: Anagrama, 1998.
- Castells, M.: *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. El poder de la identidad*, Madrid: Alianza, (vol. 2), 1998.

Huber, J.: *Die Regenbogengesellschaft. Ökologie uns Sociopolitik*, Frankfurt: Fischer, 1985.

Lagardera, F. y otros: *Género femenino y actividad físico-deportiva en la naturaleza: el caso de la mujer aragonesa*, Zaragoza: Gobierno de Aragón, 1997.

Laraña, E. y Gusfield, J.: *Los nuevos movimientos sociales. De la ideología a la identidad*, Madrid: CIS, 1994.

Lovelock, J.: *Las edades de Gaia. Una biografía de nuestro planeta vivo*, Barcelona: Tusquets, 1993.

Lovelock, J.; Bateson, G.; Margulis, L. y otros: *Gaia. Implicaciones de la nueva biología*, Barcelona: Kairós (3.ª ed.), 1995.

Maturana, H. y Varela, F.: *El árbol del conocimiento*, Barcelona: Debate, 1990.

Meadows, D. y otros: *Los límites del crecimiento*, México: FCE, 1972.

Meadows, D. y otros: *Más allá de los límites del crecimiento*, Madrid: Aguilar-El País, 1992.

Meluci, A.: "The Process of Collective Identity", trabajo presentado en International Workshop on Culture and Social Movements, San Diego, 1992.

Mesarovic, M. y Pestel, E.: *La humanidad en la encrucijada*, México: F.C.E., 1975.

Racionero, L.: (1983) *Del paro al ocio*, Barcelona: Anagrama, 1983.

Vanreusel, B.: "From Bambi to Rambo. A socio-ecological approach to the pursuit of outdoor sports", en J. Mester (ed.) *Images of Sport in the World*, German Sport University Cologne, 1995.

**Paraules clau**

desenvolupament sostenible, educació física integral, esport a la natura, turisme verd, turisme ecològic, turisme rural sostenible

# Desenvolupament sostenible en l'esport, el turisme i l'educació física

■ **FRANCISCO LAGARDERA OTERO**

Catedràtic de Sociologia de l'Activitat Física i l'Esport.  
INEFC-Lleida

**Abstract**

*The sustainable development it's use in this article as a key for understand the ecological, economics and social present problems, and to be able for to do ways of progress without mortgage the life on the Earth. The sustainability burn from the human mind for preserve the environment, natural life, as the cultural diversity, for that in first time, we most it apply in ourself (human ecology) through an integral physical education, and in second time, in the everybody relationships and with the environment (sport ant turism).*

**Key words**

*sustainable development, integral physical education, sport in nature, green turism, ecological turism, rural sustainable turism*

la diversitat cultural; per la qual cosa cal aplicar-la en primer lloc a la pròpia vida (ecologia humana) mitjançant una educació física integral i, en segon lloc, a la relació amb els altres i amb el medi natural (esport i turisme).

## Desenvolupament sostenible per al segle XXI

A la darrerria del segle XX, es pot afirmar, seguint M. Castells que: *"en els anys noranta, el 80% dels nord-americans i més de dos terços dels europeus es consideren ecologistes; és difícil que un partit o candidat sigui elegit per a un càrrec sense reverdir el seu programa; tant els governs com les institucions internacionals multipliquen programes, organismes especials i legislació per protegir la natura, millorar la qualitat de vida i, al capdavall, salvar la Terra, a llarg termini, i a no-saltres mateixos, a curt termini"* (1998, pàg. 135).

El moviment ecologista es mostra, tanmateix, polièdric i confús, de vegades caòtic, però indubtablement continua fent sentir la seva influència de forma creixent en el teixit social. No és, en sentit estricte, un moviment social com els coneguts fins ara, però sembla fora de tot dubte que s'està configurant una nova cultura, que entén

les relacions entre economia, naturalesa i societat des d'una perspectiva holística i mútuament dependent, i en aquesta cultura emergent l'ecologisme hi té un paper inductor fonamental.

El progressiu protagonisme social adquirit pels molt diversos grups ecologistes es basa, d'una banda, en el seu caràcter activista i pragmàtic, però d'altra, en el fet que aborden, darrera la pantalla de problemes locals i específics, un gran problema comú i de gran transcendència, com ho és el de la supervivència de l'espècie humana sobre aquest planeta.

El creixement econòmic desbocat ha arribat als seus límits, atès que la *Nau Espacial Terra* (Boulding, 1970) està donant clars símptomes d'esgotament i degradació: sobreexplotació dels recursos naturals, desertització, canvi climàtic, fragilitat de la capa d'ozó i hipoteca a mitjà i llarg termini de la biodiversitat, entre d'altres símptomes molts alarmants.

Ja a començament de la dècada dels setanta el Club de Roma alertava la humanitat amb la publicació de dos informes, *Els límits del creixement* (Meadows i d'altres, 1972) i *La humanitat a la cruïlla* (Mesarovic i Pestel, 1975), de la necessitat de posar fre al creixement econòmic sense límits.

## Resum

Aquest article considera la noció de desenvolupament sostenible com a clau per comprendre la controvertida problemàtica social, econòmica i ecològica actual, i també per fer possibles vies de progrés sense hipotecar la vida sobre aquest planeta.

La sostenibilitat és una idea que sorgeix de la ment humana per tal de preservar tant el medi ambient, la vida natural, com



En la dècada dels vuitanta es va encunyar el terme *desenvolupament sostenible* derivat dels plantejaments d'Huber (1985), que proposava de fer compatible la protecció del medi ambient amb el sistema industrial de producció. Les idees d'Huber s'articulaven sobre dos postulats, d'una banda l'*ecologització de l'economia*, fomentant tecnologies que possibilitin la difusió de processos productius no contaminants, i d'una altra, l'*economització de l'ecologia*, introduint els costos mediambientals en el càlcul econòmic dels processos productius. Malgrat la puixança d'aquest terme i la progressiva conscienciació ecològica, molts dels líndars de tolerància a la degradació mediambiental semblen ja sobrepassats, tal com testifica la renovellada obra de Meadows i d'altres, *Més enllà dels límits del creixement* (1992).

### La vinculació de l'ecologia amb la ciència

Els ideals ecologistes han estat vinculats, des dels seus inicis, als avenços de la ciència i la tecnologia, i encara que de vegades els postulats ecològics no han estat formulats amb el millor dels rigors científics, sí que s'ha pogut constatar que l'evolució del coneixement científic ha tendit a confirmar i justificar els principals postulats ecològics.

La teoria Gaia, elaborada pel britànic J. Lovelock, ha tornat a formular les tesis darwinianes, atès que a partir de la seva cèlebre metàfora de les margarides (el model Daisyworld, on les margarides blanques refreden el medi i les negres el reescalfen), ha mostrat com en l'evolució d'allò que és simple a allò que és complex, sempre es produeixen processos d'equilibri i regulació, que requereixen una interacció constant i íntima entre el medi i els seus habitants. Aquesta nova forma de concebre la Terra, que s'obre pas amb força en el món científic, implica acceptar que:

a) La vida és un fenomen a escala planetària. A aquesta escala és gairebé immortal i no té necessitat de reproduir-se.

- b) La regulació del medi ambient requereix la presència d'un nombre suficient d'organismes vius. Quan l'ocupació és parcial, les forces inevitables de l'evolució física i química aviat el convertiran en inhabitable.
- c) L'evolució de les espècies i l'evolució de les roques van lligades estretament, com un procés únic i inevitable.
- d) Prenent alhora les espècies i el seu medi ambient físic com un sol sistema, podem construir models matemàtics estables on l'increment de la diversitat entre les espècies dóna lloc a una millor regulació (Lovelock, 1993, pàg. 78). (Figura 1)

Aquesta teoria s'ha enriquit amb les contribucions de Lynn Margulis, de forma especial, amb la justificació exemplar del cicle del carboni que explica de quina manera la geologia planetària, mitjançant els processos volcànics i d'erosió es vincula als processos de la vida a través dels bacteris del terra i les algues oceàniques, tot construint un gran bucle de retroalimentació que aconsegueix de regular la temperatura del planeta.

Aquesta nova síntesi proporcionada per la teoria Gaia, s'ha vist reforçada en la dècada dels noranta per la formulació de la teoria de Santiago (Maturana i Varela, 1990), que identifica el procés de cognició amb el procés de la vida, i que ha anat desbancant, des de Descartes i Newton, la Física com a disciplina de referència central de la ciència; aquest focus d'interès ha estat substituït per les ciències de la vida.

Segons la teoria dels xilens Maturana i Varela: *"el cervell no és necessari perquè existeixi la ment. Un bacteri o una planta no tenen cervell, però tenen ment. Els organismes més simples són capaços de percepció i, per tant, de cognició. No veuen, però tot i així, perceben els canvis en el seu entorn: diferències entre llum i foscor, fred i calor, concentracions més altes o més baixes de compostos químics, etc."* (F. Capra, 1998, pàg. 188).

L'arbitrària divisió entre *res cogitans* i *res extensa* que ha prevalgut en l'àmbit científic des del segle XVII sembla esvanir-se

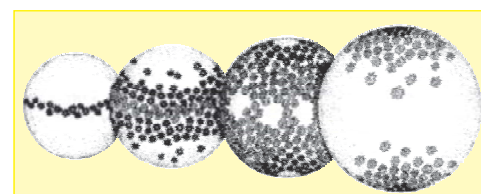
en vincular-se la matèria a la ment, perquè totes dues constitueixen una part fonamental del procés de la vida: *"El nou concepte de cognició és molt més ampli que el de pensament. Inclou percepció, emoció i acció: tot el procés vital. En el regne humà, la cognició inclou també llenguatge, pensament conceptual i tots els altres atributs de la consciència humana... La ment no és ja una cosa, sinó un procés: el procés de cognició, que s'identifica amb el procés de la vida. El cervell és una estructura específica a través de la qual opera aquest procés. La relació entre ment i cervell és una relació entre procés i estructura"* (F. Capra, 1998, pàg. 188). Des d'aquesta perspectiva el foment de la biodiversitat i la protecció de la vida en totes les seves manifestacions, resulta una necessitat ineludible per assegurar la nostra supervivència com a espècie.

### La sostenibilitat com a supervivència

El paradigma del desenvolupament sostenible propicia la substitució de l'economia depredadora del cowboy (sense límits) per la de l'astronauta (la metàfora de la nau espacial de Boulding), cosa que implica assumir que *"les fronteres i els continents verges per explotar s'han acabat. Aquesta terra tancada, completa, requereix uns principis econòmics diferents dels de la terra oberta del passat"* (L. Racionero, 1983, pàg. 32).

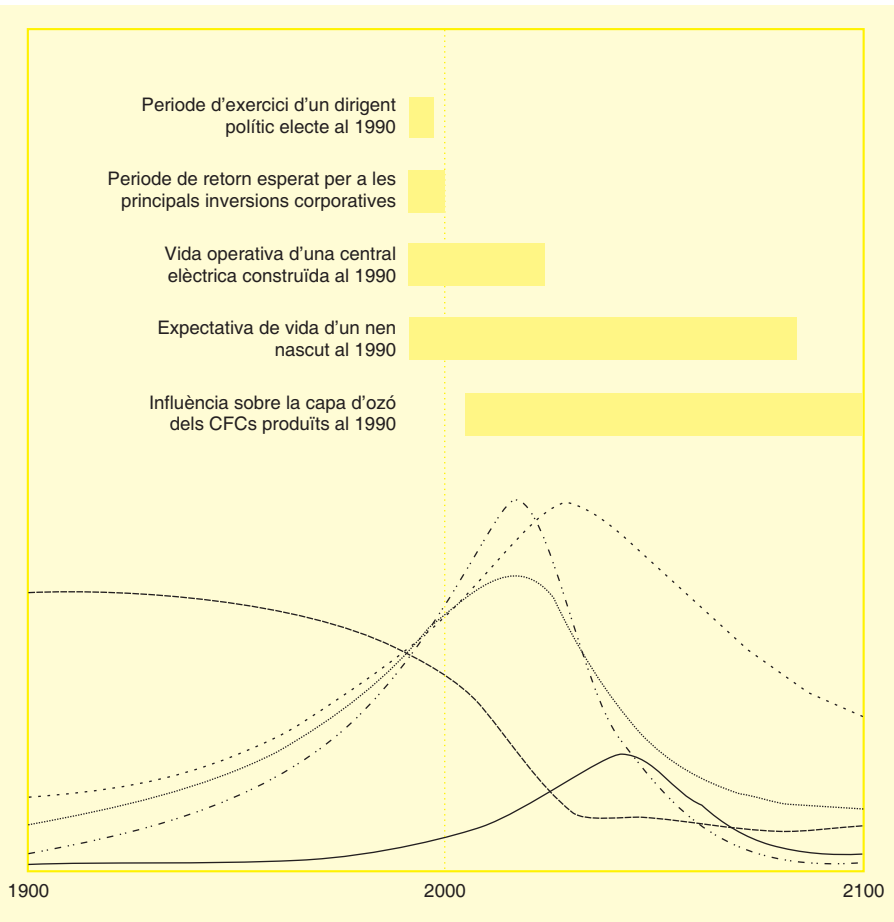
La idea de sostenibilitat implica la ferma determinació de no hipotecar els recursos naturals necessaris per al desenvolupament de la vida, encara que sigui a costa

**Figura 1.** Les quatre fases del món de les margarides, la metàfora de Lovelock (F. Capra, 1998; pàg. 126), en les quals al predomini de les margarides blanques sobre les negres i a la inversa, li succeeix la fase d'equilibri com a procés d'autoregulació.



**Figura 2.**

Les diferències temporals, segons el programa World 3 (D.H. Meadows, D.L. Meadows, J. Randers, 1992, pàg. 277) que no afecta per un igual el temps de relloige, el temps biològic i el temps glacial.



de reajustar o relegar els plans de desenvolupament productiu i tecnològic, que tracten tanmateix de fer-se compatibles. La certesa científica que roques, vegetals, animals i humans estan íntimament vinculats en el procés de la vida, fa avançar la convicció d'imposar aquest criteri tot *reverdint* els programes econòmics i polítics.

L'aplicació d'aquesta idea base s'expressa amb claredat en el domini de l'espai local, perquè és en aquest nivell on les reivindicacions ecologistes han tingut més ressò en els mitjans de comunicació i, doncs, en tota la societat. La major part de l'experiència humana continua tenint una base local, a partir de la dimensió de la qual es construeixen els primers trams de la identitat singular i també col·lectiva. La construcció d'una presa, d'una central nuclear

o d'una autopista són estímuls excel·lents per aglutinar un moviment localista de protesta social.

Aquesta identitat localista és la que permet l'associació i la vinculació d'uns llocs de la Terra amb altres. De la mateixa manera que uns pocs expressen la seva protesta per la construcció d'un abocador nuclear en les proximitats de la seva residència, aquesta sensibilització militant els fa adonar-se i expressar la seva solidaritat amb els indígenes de l'Amazones davant el creixent procés de desforestació que s'hi està duent a terme. (Figura 2)

Aquest salt vindicatiu en pro del desenvolupament sostenible a escala local i planetària està consolidant el que s'ha denominat *temps glacial*, idea ecologista que s'oposa al *temps de relloige* típic de la

modernitat i del procés productiu industrial, i que es diferencia també del *temps virtual*, típic de la societat en xarxa o de la informació que s'està configurant.

*"La idea de limitar l'ús dels recursos als de caràcter renovable, central per a l'ecologisme, es predica precisament en virtut de la noció que l'alteració de l'equilibri bàsic del planeta i de l'univers pot, amb el temps, desfer el delicat equilibri ecològic, amb conseqüències catastròfiques. La noció holística de la integració d'humans i naturalesa, representada en els autors de l'ecologia profunda, no fa referència a un culte ingenu dels prístins paisatges naturals, sinó a la consideració fonamental que la unitat d'experiència important no és cada individu ni les comunitats humanes existents en la història. Per fondre'ns amb el nostre jo cosmològic, primer hem de canviar la noció de temps, per sentir el temps glacial discórrer en les nostres vides, percebre l'energia de les estrelles fluir en la nostra sang i assumir que els rius dels nostres pensaments se submergeixen incessantment en els oceans il·limitats de la matèria viva multiforme. En termes personals molt directes, el temps glacial significa mesurar la nostra vida per la vida dels nostres fills i dels fills dels fills dels nostres fills"* (M. Castells, 1998, pàg. 150-151).

La ciència fa palesa l'estreta interdependència entre els processos de la vida i els efectes nocius i catastròfics que tenen els desequilibris mediambientals. Les reivindicacions locals condueixen a generar moviments d'acció social que aconsegueixen de conscienciar les masses. Finalment, la idea de temps glacial mostra la interacció de tots els processos locals, encara que estiguin separats per milions de quilòmetres, cosa que està configurant una nova identitat biològica, *"una cultura de l'espècie humana com a component de la natura"* (M. Castells, 1998, pàg. 150).

Així doncs, res del que s'esdevé al planeta no ens és aliè. Des d'aquesta perspectiva, la responsabilitat dels països industrialitzats amb l'aplicació efectiva del paradigma de la sostenibilitat és cada dia més gran. Primer, perquè han d'assumir la major quota de responsabilitat en la degradació dels recursos naturals que han portat a terme les més importants indús-

tries del planeta; en segon lloc, perquè els seus actuals recursos econòmics i tecnològics els permeten d'avançar en l'aplicació de la sostenibilitat als nous processos productius. Els països menys desenvolupats, i no diguem els més pobres, estan incapacitats actualment per abordar aquesta problemàtica. És per això que el major cost en el reajustament del planeta correspon als països més desenvolupats. (Figura 3)

L'aplicació del paradigma del desenvolupament sostenible no és ja una qüestió ideològica o tema central d'un debat més o menys actual, sinó una necessitat peremptòria i urgent, perquè en alguns aspectes mediambientals ja s'ha produït una sobretensió (overshoot) que ha hipotecat la qualitat de vida sobre aquest planeta a diverses generacions d'humans, el deplorable exemple del qual és la progressiva debilitat de la capa d'ozó que protegeix la vida dels raigs ultravioletats del sol.

### El compromís de la comunitat universitària amb la sostenibilitat

Totes les dades de què disposem actualment ens alerten seriosament dels riscos de continuar encoratjant el consumisme i el desenvolupament sense límit. La comunitat universitària representa en aquest assumpte un paper destacadíssim com a institució que redistribueix el coneixement científic i posa les bases de la capacitació professional i tecnològica al més alt nivell.

Els supòsits bàsics del programa World 3 que es va programar per a l'estudi sistemàtic efectuat per D. H. Meadows, D. L. Meadows i J. Randers (1992, pàg. 176) conclou que:

- El creixement és inherent al sistema de valors humans, i el creixement, tant de la població com de l'economia, quan s'esdevé, és exponencial.
- Hi ha límits físics per a les fonts de materials i d'energia que sostenen la població humana i la seva economia, i també hi ha límits en els claveguerams que absorbeixen els productes residuals de l'activitat humana.

- La població i l'economia creixents reben senyals sobre els límits físics amb retard i distorsionades. La resposta als senyals esmentats també es retarda.
- Els límits del sistema no només són finits, sinó també erosionables quan es troben sotmesos a una sobrecàrrega o a una sobreexplotació.

La universitat no pot limitar-se a ser un mer transmissor d'aquesta informació o d'altres de semblants, sinó que per la seva tradició i compromís històric, té l'obligació moral de gestionar els seus recursos docents i d'investigació per trobar alternatives viables i operatives per a cadascun dels problemes que requereixen una solució on la sostenibilitat hi sigui present. L'informe del Club de Roma conclou que "són les normes socials, objectius, incentius i costos allò que porta la gent a desitjar alguna cosa més que un nombre de fills de recanvi. Són les expectatives i pràctiques culturals allò que distribueix l'ingrés i la riquesa de forma desigual,

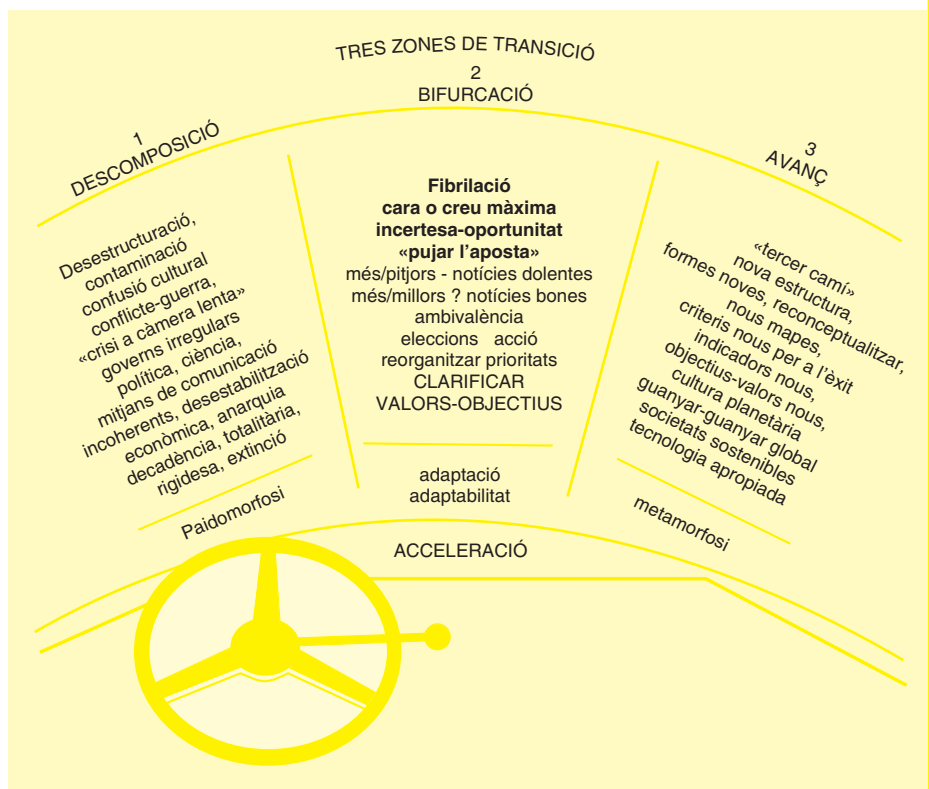
que fa que la gent es vegi ella mateixa essencialment com a consumidora i productora, que associï la posició social amb l'acumulació material, i que defineixi els objectius humans en termes d'obtenir més en lloc de tenir el que cal" (Meadows i d'altres, 1992, pàg. 231), es tracta d'aconseguir un canvi cultural substancial, i en aquest sentit la comunitat universitària pot ser-ne i ha de ser-ne l'estendard.

### La paradoxa entre pobresa econòmica i riquesa natural i paisatgística

Durant els últims cinquanta anys, el desenvolupament econòmic basat en la producció industrial ha hipotecat bona part dels recursos naturals i paisatgístics de les regions més riques del planeta, mentre que, paradoxalment, la pobresa ha actuat, en força casos, com si fos un matalàs que ha salvaguardat la naturalesa salvatge de les regions menys desenvolu-

Figura 3.

Les tres fases o zones de transició ideades per Henderson (Lovelock, Bateson i d'altres, 1995, pàg. 145) per aconseguir el canvi cap a la sostenibilitat.





**Foto 1.**  
L'escalada és una de les modalitats esportives amb més tradició en l'hàbitat de la muntanya.

pades industrialment, encara que els sistemes productius han buscat els seus recursos a tots els racons de la Terra.

Saturats els nuclis humans de major desenvolupament de megalòpolis urbanes, pol·lució atmosfèrica, sorolls i substitució de la biodiversitat per infraestructures de serveis, les mirades i interessos dels seus habitants s'adrecen vers els espais naturals, cada dia més escassos.

Qualitat de vida ja no implica únicament obrir l'aixeta i que en surti aigua potable, que es recullin les escombraries diàriament o disposar d'un confortable servei de comunicacions (trens, autobusos, carreteres...) en les proximitats de l'habitatge. Les societats europees més desenvolupades han generat tot un seguit de serveis, assumits ja com a drets, que han permès a milions de ciutadans viure la seva quotidianitat amb altes dosis de seguretat i confort. En aquestes societats, on s'ha consolidat el denominat *Estat del Benestar*, un cop satisfetes les necessitats bàsiques de tota persona, els interessos i necessitats s'adrecen cap a nivells de millora qualitativa, entre d'altres coses, perquè el desenvolupament econòmic que ha propiciat el benestar actual, ha provocat efectes indesitjables, que han allunyat els humans de la seva dimensió natural. És per això que l'obtenció de l'equilibri personal i el contacte amb la natura esdevenen en aquests moments una necessitat de primer ordre.

El desequilibri Nord-Sud és un exemple excel·lent per abordar una problemàtica que augmenta constantment aquesta dissonància econòmica. No es pot apel·lar a les consciències dels pobles més pobres perquè es dediquin a la protecció i salva-

guarda de la naturalesa salvatge, a frenar la seva imparable explosió demogràfica o perquè impedeixin el seu flux migratori cap a les regions més riques i desenvolupades del planeta. Són, doncs, els pobles rics, que posseeixen recursos econòmics i consciència ecològica, els destinats a propiciar l'eliminació de la pobresa i la conservació dels recursos naturals.

Aquesta dissonància també es dona entre diverses zones del Nord desenvolupat, unes zones riques molt poblades i d'altres, gairebé desertes de població, abandonades a la seva sort per l'escassetat de recursos aptes per al sistema productiu imperant. Així, zones de muntanya, de planures rurals no dotades per al regadiu, boscos o pobles abandonats pels seus habitants per la rudesia del clima i de les condicions de vida, són ara objecte de l'interès turístic, esportiu o cultural de milions de persones. Aquest és el cas de molts pobles d'àmbit rural a l'interior de Catalunya i a la veïna Aragó.

A hores d'ara la vida a les grans ciutats presenta no pocs problemes (sorolls, ansietat per la pressa, molèsties per desplaçar-se d'un lloc a un altre, elevada competitivitat, contaminació atmosfèrica...), i en conseqüència, perd atractiu progressivament per fer-hi possible una vida confortable, i d'aquí ve que aquells a qui la disponibilitat econòmica els ho permet, optin per situar la seva residència habitual en un lloc més plaent i relaxant, proper a la gran ciutat o molt ben comunicat amb aquesta.

Tanmateix, són majoria els ciutadans que es veuen atrapats en la quotidianitat de la gran ciutat, atès que el seu poder adquisitiu no els permet una clara opció de fuga de la metròpoli i millora de la seva qualitat de vida. Per això aprofiten qualsevol cap de setmana o període vacacional per fugir de la ciutat i refugiar-se en un ambient no metropolità, camp, platja o muntanya, aquest trasllat massiu, però, està provocant la urbanització del medi natural.

### **L'hàbitat de la muntanya**

Tradicionalment, les grans muntanyes han tingut per als homes una imatge

simbòlica del gran poder de la Terra sobre els seus habitants. L'energia tel·lúrica ha atret des de fa milers d'anys místics, mags, bruixes, remeiers, ermitans i comunitats religioses de signe molt divers. (Foto 1)

Però l'esforç d'adaptació que hom hi ha hagut de fer ha estat també molt gran: condicions climàtiques extremes, indrets salvatges i poc rendibles per a l'agricultura i dificultats per aconseguir una estabulació del bestiar adequada i confortable. Aquests problemes han propiciat que no hagin estat densament poblades. Malgrat tot, amb l'avenç de la modernitat i el desenvolupament industrial i civilitzador dels últims dos-cents anys, aquesta disminució de la població s'ha incrementat fora mesura.

Durant el segle XIX l'esperit aventurer i explorador dels primers esportistes va fomentar el coneixement de les muntanyes com a riquesa paisatgística, i de la seva flora i la seva fauna. Escalar les muntanyes més altes es va convertir, a començament del segle XX, en un objectiu esportiu per als primers alpinistes. Aquests pioners del moviment esportiu, poden ser considerats, si més no en l'àmbit europeu, com una avançada de la consciència ecològica (Vanreusel, 1995, pàg. 459).

Molt aviat, però, les muntanyes van començar a ésser colonitzades per l'esperit urbà del puixant esport, i van començar a proliferar, des de mitjan de segle, les estacions d'esquí, que a partir de la dècada dels setanta ha esdevingut una pràctica esportiva massiva durant la temporada hivernal.

El conflicte es desencadena quan es contraposa el desenvolupament esportiu i turístic d'un determinat espai natural, en aquest cas la muntanya, amb la conservació dels seus valors ecològics. En el cas de les estacions d'esquí, sembla clar que l'impacte en l'espai natural és de tanta magnitud que canvia quasi per complet la fisonomia del medi, atès que requereix un sofisticat procés d'urbanització, així com la construcció d'una densa infraestructura de comunicacions per a l'accés dels usuaris a les estacions.

Una part important de la població actual no està disposada a renunciar a les seves



pràctiques predilectes, com ara l'esquí, perquè suposa un clar indicador de la seva qualitat de vida, hàbits que, d'una altra banda, són estimulats per la indústria esportiva, mentre que els espais on es troben situades les estacions són promociionats per les empreses turístiques, els habitants de la zona i fins i tot les institucions públiques. És possible compatibilitzar el desenvolupament econòmic i turístic amb el manteniment de la qualitat de l'espai natural? En el cas de les pràctiques massives com l'esquí, els exemples de les estacions actualment en servei resulten clarament descoratjadors.

A la naturalesa li ha costat milions d'anys crear indrets tan bells com els que ofereix el Pirineu, que és la nostra muntanya propera, per la qual cosa no seria obrar amb equitat tolerar o resignar-nos a un desenvolupament turístic i esportiu urbà i depredador (autopistes, estacions d'esquí, hotels, càmpings...); en conseqüència, cal reflexionar i actuar per tractar de construir una alternativa de desenvolupament sostenible viable per a aquesta reserva de naturalesa. (Foto 2)

### **Regressió econòmica de l'àmbit rural**

En les dues últimes dècades del segle passat el desenvolupament accelerat de la tecnologia dels aliments i la capitalització del sector agropecuari, van generar un excedent constant en les produccions agràries, de forma especial a Amèrica del Nord i Europa Occidental, encara que en el territori de l'actual Unió Europea els efectes socioeconòmics en l'hàbitat rural són menors a causa dels ajuts institucionals.

A la tradicional fuga demogràfica del medi rural a l'urbà, que s'ha produït de forma constant en els últims dos-cents anys, a causa de la demanda de mà d'obra del sector industrial, ara s'uneix la tecnologia com un nou efecte demolidor de la ja escassa demografia rural.

La societat de la informació, però, està teixint una nova xarxa d'influències i motivacions que estan reactivant l'atractiu del medi rural; precisament pel seu caràcter de baixa densitat de població, per la seva

proximitat a llocs de gran riquesa paisatgística, per les possibilitats de trobar aliments no manipulats i pel ritme de vida molt més natural i pausat que no pas el de les ciutats, s'està produint un fenomen nou, i és la fuga, lenta però constant, de persones que emigren de la gran ciutat per viure al camp, que no a viure del camp, ja que l'evolució del mercat de treball i la tecnologia informàtica els permet de treballar des de casa.

És possible de reactivar la vida al món rural si se'li dota dels recursos necessaris perquè exploti la seva singularitat. No es tracta de produir més aliments amb menys agricultors, sinó de ser capaços de generar d'altres productes, d'oferir serveis turístics especials i selectius, de promocionar marques de qualitat (denominació d'origen), de possibilitar descans, placidesa i benestar.

### **La revitalització de la cultura i la naturalesa local**

L'avenç de la nova cultura ecològica s'està expandint com un regueró dins del teixit social que formen les poderoses classes mitjanes dels països més desenvolupats. Els moviments activistes comencen amb la intenció de salvar una vall, de recuperar una muntanya o de protegir un riu o un bosc. (Foto 3)

A poc a poc, però, l'interès per la singularitat dels recursos naturals i paisatgístics s'ha convertit gairebé en una militància ideològica. Si en principi l'interès localista aglutina una determinada identitat individual o bàsica (core identity), en el cas de territoris amenaçats per la depredació urbanística o industrial passa a aglutinar processos d'identitat col·lectiva, en el sentit que li dona Melucci (1992) a aquest terme, perquè la reivindicació d'actius ecologistes va més enllà de la mera protesta i sovint es porten a terme actes de gran repercussió en els mitjans de comunicació (vagues de fam, encadenaments, impedir amb el propi cos l'acció de les excavadores, etc.), actituds que han contribuït a consolidar la idea que els naturals del lloc són els administradors i responsables d'aquest llegat però no en són els propietaris.

#### **Foto 2.**

*A la natura li ha costat milions d'anys configurar paisatges tan bells com els que ofereixen els llacs pirinencs.*



*"Tant la identitat individual com la col·lectiva es troben afectades per la interacció amb persones que no participen en el moviment i per les definicions que en fan els organismes estatals, contramoviments i, especialment en les societats contemporànies, els mitjans de comunicació de masses"* (E. Laraña, i J. Gusfield, 1994, pàg. 21) cosa que estimula que tant les identitats individuals com les col·lectives que tenen com a referència la territorialitat local, passin sovint a aglutinar processos d'identitat pública. Així, ciutadans alemanys o canadencs contribueixen amb les seves donacions i activitats a salvaguardar un espai amazònic, un grup indígena al Perú o la població de voltors lleonats a la serra de Cazorla al sud de la península Ibèrica. Tota aquesta reacció a la pressió estandarditzadora i homogeneïtzant del desenvolupament industrial i tecnològic, provoca una nova atracció pel respecte a les característiques singulars dels àmbits rurals. D'aquesta forma, estan sent reactivats tradicions i costums gastronòmics, artístics i artesanals que gairebé havien caigut en l'oblit.

#### **Foto 3.**

*L'àmbit rural és posseïdor de singularitats riques i originals com els jocs tradicionals, que són un llegat cultural a preservar.*



### Foto 4.

El cicloturisme constitueix una forma atractiva de portar a terme una pràctica motriu al mateix temps que un turisme rural sostenible.



### El turisme rural com a alternativa de desenvolupament sostenible del camp i la muntanya

La promoció del *turisme rural* té com a objecte prioritari l'aprofitament de les riqueses paisatgístiques, mediambientals, arquitectòniques i culturals del tradicional medi rural, que s'ha vist gairebé despoblat en les últimes dècades, mitjançant una gestió eficaç que integri el desenvolupament econòmic moderat sense cap menyspreu de la seva singularitat.

Aquest difícil equilibri entre desenvolupament turístic i protecció del medi natural i del patrimoni cultural, requereix uns nous instruments de planificació a escala local i una promoció a nivell regional, estatal i supraestatal. Tanmateix, el *turisme rural* pot gestionar-se sota el paradigma del desenvolupament sostenible i compensar i complementar els altres tipus de turisme en el medi natural: actiu, verd i ecològic, atès que no és incompatible amb cap d'aquests.

El *turisme actiu* és una alternativa ja consolidada en el turisme tradicional i consisteix a oferir, a més a més de l'allotjament i el desplaçament, activitats recreatives, esportives i culturals, tant en l'àmbit de la costa marítima com a la muntanya, que per ser realitzades requereixen uns coneixements previs. Els seus promotors no ad-

meten que les seves ofertes esportives siguin anomenades "d'aventura", ja que es tracta d'activitats realitzades sota estricte control de normes de seguretat.

El *turisme verd* va adreçat a difondre entre la població les excel·lències dels diferents indrets que constitueixen els espais protegits i considerats com a Parcs Naturals, tot ajustant les activitats que s'hi poden realitzar a l'ús moderat i restringit d'aquests espais; la infraestructura de comunicacions i de serveis hotelers es troba situada en els seus espais d'influència, mai dintre dels límits dels Parcs.

S'entén com a *turisme ecològic* les ofertes per portar a terme pràctiques que es troben sotmeses a un estricte control de les normatives i recomanacions establertes per a la conservació del medi natural, que tracten d'aprofitar i rehabilitar antics camins, senderes o carrerades per a la pràctica del senderisme, excursions amb bicicleta i passeigs a cavall, o activitats de baix impacte, com el vol sense motor, l'ala delta o el parapent. (Foto 4)

Un *turisme rural sostenible* tracta primer de tot de promocionar la singularitat del territori i el patrimoni cultural on es troba situat. Estableix una forma de reclam turístic molt selectiu amb la intencionalitat d'aconseguir la immersió del turista en l'hàbitat rural: allotjament en cases rurals amb mobiliari, decoració i gastronomia tradicional, ofertes de turisme actiu basades en la tradició local (senderisme, passeigs a cavall, caça, pesca...), itineraris culturals d'interès (festes populars, construccions típiques, restaurants tradicionals, etc.) i possibilitats, més o menys properes, d'ofertes de turisme verd i turisme ecològic que es puguin dur a terme durant el mateix dia sense canviar d'allotjament.

La integració del turista en el medi rural resulta indispensable per a la consolidació d'aquesta oferta, i en conseqüència requereix: formació del propietari rural i/o explotador de l'edifici que serveix d'allotjament, per tal que el servei ofert sigui personalitzat, cordial i altament satisfactori, perquè no ha de limitar-se a l'oferta d'allotjament sinó que, alhora, pot

propiciar, estimular i canalitzar les activitats que poden portar-se a terme en la zona.

L'hàbitat rural adequadament equipat pot oferir: tranquil·litat, confort, aliments naturals, aire, llum, espais oberts per sentir-se lliure, possibilitats d'assaborir les sensacions que estimula el medi natural (olors, gustos, colors) i una àmplia varietat d'exercitacions i pràctiques físiques excel·lents per al manteniment de la salut (passeigs, footing, cicloturisme, fotografia, recollida de plantes...).

L'esport a la natura des del paradigma del desenvolupament sostenible

Al llarg dels segles XIX i XX, l'esport s'ha caracteritzat per desenvolupar-se en un àmbit eminentment urbà. Quan a les últimes tres dècades s'ha començat a descobrir la natura com un espai esportiu, la tendència generalitzada ha consistit a 'esportivitzar' la naturalesa salvatge, tractant de domesticar-la, urbanitzar-la, estandarditzar-la..., transformant-la en una altra cosa, és a dir, desnaturalitzant-la.

Les pràctiques esportives i recreatives en el medi natural tenen sobre l'entorn uns efectes perversos que poden ser avaluats de forma directa, així Vanreusel (1995, pàg. 485) considera els impactes negatius següents:

1. Trepitjar l'enclavament natural causa compactació i erosió del sòl, cosa que ocasiona efectes perjudicials a la flora i la fauna, amb una pèrdua del seu valor natural.
2. Es pertorba la pau i harmonia de l'entorn natural, cosa que ocasiona efectes negatius per a la fauna.
3. Es produeix una progressiva pol·lució ambiental en augmentar les escombraries i residus, cosa que suposa una pèrdua de la qualitat ambiental.
4. La utilització de superfícies naturals per a infraestructura i allotjament redueix la possibilitat d'oferir accés públic a grans àrees naturals.

Però no tots els efectes negatius acaben aquí, sinó que, a més a més, es produeixen trastorns afegits de forma indirecta,

a causa de la progressiva popularitat de les pràctiques esportives en el medi natural, un perill de massificació en alguns espais i temps concrets, que provoquen:

- Concentració simultània d'esportistes entusiastes en els mateixos llocs (en el congost d'un barranc, en la utilització de preses i pitons en una paret, la proliferació de vianants i cicloturistes per un estret corriol, etc.).
- Manca d'entesa entre grups d'esportistes i els habitants de la zona o entre diferents grups d'esportistes.
- Consum d'energia i pol·lució a causa dels vehicles que transporten als esportistes.
- Millora dels serveis a l'àrea per atendre als grups d'esportistes i visitants.

Si es tenen en compte tant els efectes directes com els indirectes, no sembla que hi hagi cap mena de dubte sobre la seriosa amenaça que representa per a qualsevol ecosistema ambiental la pràctica d'activitats esportives.

L'augment progressiu de la pràctica esportiva en àrees naturals produeix un desajust entre la capacitat d'acolliment del medi i el nombre d'esportistes que hi accedeixen. A mesura que s'incrementa el nombre d'esportistes els danys produïts al medi natural també augmenten. (Foto 5) El problema de l'impacte de les pràctiques esportives en la natura té molts matisos i aspectes a considerar, però en general, podem partir de dos grans focus o directrius; el primer té a veure amb el volum o quantitat de persones que van en un enclavament natural determinat a realitzar les seves pràctiques; el segon fa referència a la major o menor necessitat que es tingui de dotar la zona d'infraestructura turística (hotels, carreteres, botigues...). Totes dues consideracions posen en qüestió el procés esportivitzador de la natura.

Resulta molt difícil de fer compatible l'esportiu amb la conservació del medi ambient, atès que l'actitud esportiva busca la comparació, el repte, la sobreexcitació emocional. En una investigació que vam realitzar entre les dones aragoneses que

habitualment feien pràctiques en el medi natural (Lagardera i d'altres, 1997), vam comprovar la diferent significació simbòlica i emocional que atorgaven a la pràctica les dones que tenien una llarga experiència esportiva (autosuperació, esforç, concentració, risc, esbravament, sortida de la rutina...) i aquelles per a qui les pràctiques en el medi natural suposaven una de les primeres experiències corporals realitzades de forma habitual (retrobatment, identitat, privilegi, equilibri, autosatisfacció, solidaritat, distensió...).

Per a les persones que tenen les actituds i els hàbits modelats per la cultura esportiva el medi natural és curull de reptes a superar, de situacions de risc i vertigen que disparen les dosis d'adrenalina en la sang, de reptes que són una manera d'endurir-se i d'autodisciplinar-se. Lluitar contra la natura i vèncer-ne les dificultats!

Però la natura demana altres actituds. Sempre és aquí per al nostre gaudi i contemplació. Un esport que respecti el criteri de sostenibilitat, requereix esportistes conscients del fet que la seva acció pot suposar un greu dany al medi. Un esport ecològic no competeix amb la natura com a intermediari, sinó que col·labora en el seu manteniment i conservació.

L'esport ecològic tracta d'integrar-se en el medi natural, i per fer-ho primer de tot canvia el seu format competitiu; es desesportivitzat i en canvi es naturalitza. En la naturalesa no es competeix, sinó que s'elaboren complexos processos d'interrelació, en els quals vegetals, animals i roques interactuen constantment i creen bucles de retroalimentació que són els que generen l'equilibri i la regulació de l'ecosistema.

Naturalitzar o ecologitzar l'esport és en una complexa i costosa tasca però que no ens ha d'espantar, perquè en limitar o eliminar la competició, no fem una regressió sinó que progressem més en el procés de la civilització. No es tracta de retornar a l'accepció occitana del *deportare* llatí abans del seu arrelament i transformació en el *sport* anglès, sinó de dotar o enriquir aquesta accepció amb altres que impliquin col·laborar en lloc de competir, mostrar actituds solidàries



**Foto 5.**  
El vol amb parapent o ala de penndent és el paradigma d'una pràctica esportiva eminentment ecològica.

en comptes d'agressions més o menys mediatitzades pel reglament i substituir els reptes i els rècords pel plaer i la satisfacció de sentir-se viu formant part de la vida natural.

En aquest sentit, la responsabilitat de la comunitat universitària i de forma especial, d'institucions com l'INEFC, resulta essencial per a propiciar aquest radical salt qualitatiu i salvaguardar per als nostres descendents els llocs meravellosos que encara atesora aquest planeta.

### **L'educació física integral com a sostenibilitat**

Quan apliquem la sostenibilitat a l'educació física, aquesta es converteix o esdevé una *educació física integral*, perquè respon al caràcter unitari i sistèmic de l'existència humana, amb això expressem la forma en què una tasca pedagògica actua sobre la totalitat de l'ésser a través de la via física o sensitiva. Aquesta intervenció pedagògica proposa, d'una banda, d'ensenyar a tenir cura de la forma i la figura del cos, allò que pot anomenar-se 'extracòs', però no es refereix solament a la imatge, la figura, la forma o el rendiment d'acord amb una determinada exigència, sigui aquesta esportiva o laboral, sinó que 'l'extracòs' també fa referència a l'equilibri, l'harmonia, l'adaptabilitat, l'expressió o la comunicació corporal (posar-se en contacte amb altres cossos). D'altra banda, però, el caràcter integral o global d'aquesta forma de procedir té també molt en compte 'l'intracòs', és a dir, la percepció interna de la corporalitat, les vivències i emocions que suscita de manera continuada la vida sensitiva, perquè el nostre viure es troba afectat

### Foto 6.

*Prendre consciència de la respiració (la principal font d'energia vital) i de les pròpies sensacions corporals, és un dels pilars fonamentals de l'educació física integral: començar pe respecte i la cura de la pròpia vida.*



constantment per l'emoció i el sentiment. (Foto 6)

L'educació física integral planteja situacions motrius que requereixen necessàriament la implicació activa de tots els participants, perquè el seu poder consisteix precisament en això, en el fet que es tracta d'una pràctica i la persona que actua està ja vivint una experiència única i singular. La practicitat no és mental o virtual, sinó que implica necessàriament la corporalitat, la persona com a ens global. Es posa en pràctica la solidaritat, la cooperació o la cura de la naturalesa.

L'educació física integral sap que el cos és portador de totes les emocions, sentiments i vivències de l'ésser humà, i que determinades posicions, exercicis i jocs fan emergir una determinada mena d'accions, actituds i emocions, d'aquí que ve que la responsabilitat dels professors/es resulti especialment important en aquest sentit. Per exemple, quan proposem als alumnes lluitar per buscar un vencedor es desencadenen accions de contracomunicació, mentre que si juguem a fer-nos abraçades o realitzem una dansa col·lecti-

va es desencadenen accions de cooperació en les quals no hi ha vencedors ni perdedors, perquè tots guanyen. En lloc de plantejar un circuit cicloturista controlant el temps o les estacions de pas, es pot plantejar un recorregut col·lectiu per netejar el bosc o senyalitzar convenientment un camí ja fressat per l'ús. (Foto 7)

L'educació física, per formar persones creatives i lliures, agressives i competitives o ensinistrades i submises? L'educació física integral opta per fomentar la creativitat motriu perquè aquesta és l'expressió més genuïnament humana de la singularitat de cada persona, del seu jo mateix, dels propis perfils diferenciadors com a persona i que cadascú hauria d'aprendre a potenciar.

L'educació física integral proposa de portar a terme una intervenció positiva, perquè s'adreça a la construcció de cada persona, respectant-ne i propiciant-ne el caràcter singular, estimulando la pròpia acceptació i autoestima, i tractant de posar en pràctica situacions pedagògiques que requereixen el foment del respecte i la tolerància vers tot allò que és distint del meu jo; i per fer-ho, utilitza situacions motrius que tenen una lògica interna que fa emergir accions de cooperació, solidaritat, autoconeixement, autoatenció o d'expressió de les vivències pròpies. Aquest respecte i consideració cap als altres es torna admiració i agraïment en el cas de la natura.

L'educació física integral entén que cada persona requereix un tractament personalitzat, i per això es proposa d'operar tenint sempre en compte els comportaments motrius de les persones que té a càrrec seu. L'avaluació del procés es fa d'una manera continuada, perquè allò que és objecte d'interès és l'evolució singular de cada persona, la forma en què va optimitzant els seus comportaments motrius, cosa que implica necessàriament canviar de manera dràstica el sentit dels propòsits educatius vigents actualment. Es tracta de plantejar situacions pedagògiques en les quals els alumnes hagin d'optimitzar els seus comportaments motrius en relació amb el medi natural, amb ells mateixos i la seva interacció amb els altres. (Foto 8)

Les propostes pedagògiques de l'educació física integral es nodreixen de l'acte exploratori de jugar, com a llegat genètic de la naturalesa, i del joc com a construcció cultural, perquè es tracta de l'única expressió del comportament humà, que és capaç de portar a terme una transició harmònica, senzilla i eficaç entre una cosa que és d'allò més natural en ella mateixa, la conducta lúdica espontània en nens i nenes, i allò altre creat culturalment, com ho és l'elaboració de símbols, signes i mites, dels quals són tan rics els jocs tradicionals.

L'educació física integral té molt en compte l'anàlisi prèvia de les situacions motrius que proposa, perquè sap que els diferents jocs i pràctiques corporals són portadors d'una determinada lògica que s'expressa de forma ineludible a través de les accions motrius que provoca. Al marge de les nostres millors intencions, els professors/es tenim la responsabilitat de conèixer de forma clarament constatable, què és allò que fomentem de forma pràctica, amb els exercicis que proposem a classe, i si aquesta optimització va orientada en el sentit dels nostres propòsits pedagògics. L'educació física integral tracta de fer desaparèixer la rutina de la vida quotidiana de les persones tractant d'estimular, mitjançant els seus mètodes actius, l'atenció cap al propi cos i la vida sensitiva, com a font d'autoconeixement, com a foment d'una salut integral i com una manera eficaç de sentir-nos integrats en la naturalesa com a generadora d'equilibri i benestar. Es parteix de la base de considerar la motricitat intel·ligent, perquè ha estat la protagonista estel·lar en la nostra evolució

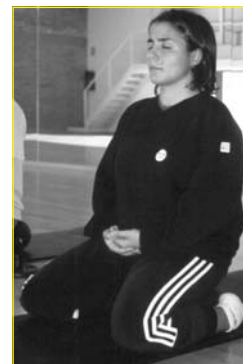
### Foto 7.

*La cooperació mitjançant el tacte i el contacte amb un altre és una forma pràctica d'aprendre conductes solidàries.*



### Foto 8.

*Aprender a estar quiet sense fer res, i aconseguir de contemplar el curs de la pròpia vida, és un principi actiu de l'educació física integral.*



**Foto 9.**

*L'expressió de la creativitat és una de les manifestacions més belles de la llibertat humana.*



com a espècie. El nostre cos és, doncs, portador d'una saviesa mil·lenària que es troba impresa en cadascuna de les nostres cèl·lules, però per obrir-nos a aquest coneixement es requereix la pròpia atenció, una autoescolta que es transforma en experiència única i fascinant que, tanmateix, necessita una orientació adequada, perquè si no s'experimenten aquestes sensacions, tindran moltes dificultats per poder tastar els tresors que guarda el nostre cos, la nostra pròpia vida, singular, única i irreplicable.

Finalment, una educació física integral planteja l'existència humana com un

autèntic tresor de la vida, un regal de la naturalesa que cal tornar-li de forma substancialment millorada. La vida en contacte amb la natura aguditza els nostres sentits per gaudir de l'aire i la llum, de l'aigua i el sol, de la calor i de la humitat, per poder degustar el privilegi de sentir-nos habitants vius en aquest planeta meravellós. (Foto 9)

Aquest i no un altre és el repte de l'educació física integral per al segle XXI, en nom d'un desenvolupament sostenible i de la consolidació d'una cultura humana en comunió amb el llegat que ens ha atorgat la vida com a do natural.

### **Bibliografia**

- Boulding, K. E.: "The Economics of the Coming Spaceship Earth", a VV. AA., *Beyond Economics*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 1970, pàg. 275-287.
- Capra, F.: *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*, Barcelona: Anagrama, 1998.
- Castells, M.: *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. El poder de la identidad*, Madrid: Alianza, (vol. 2), 1998.
- Huber, J.: *Die Regenbogengesellschaft: Ökologie uns Sociopolitik*, Frankfurt: Fischer, 1985.
- Lagardera, F. i altres: *Género femenino y actividad físico-deportiva en la naturaleza: el caso de la mujer aragonesa*, Zaragoza: Gobierno de Aragón, 1997.
- Laraña, E. i Gusfield, J.: *Los nuevos movimientos sociales. De la ideología a la identidad*, Madrid: CIS, 1994.
- Lovelock, J.: *Las edades de Gaia. Una biografía de nuestro planeta vivo*, Barcelona: Tusquets, 1993.
- Lovelock, J.; Bateson, G.; Margulis, L. i altres: *Gaia. Implicaciones de la nueva biología*, Barcelona: Kairós (3a ed.), 1995.
- Maturana, H. i Varela, F.: *El árbol del conocimiento*, Barcelona: Debate, 1990.
- Meadows, D. i altres: *Los límites del crecimiento*, Mèxic: FCE, 1972.
- Meadows, D. i altres: *Más allá de los límites del crecimiento*, Madrid: Aguilar-El País, 1992.
- Meluci, A.: "The Process of Collective Identity", treball presentat a International Workshop on Culture and Social Movements, San Diego, 1992.
- Mesarovic, M. i Pestel, E.: *La humanidad en la encrucijada*, Mèxic: F.C.E., 1975.
- Racionero, L.: (1983) *Del paro al ocio*, Barcelona: Anagrama, 1983.
- Vanreusel, B.: "From Bambi to Rambo. A socio-ecological approach to the pursuit of outdoor sports", a J. Mester (ed.), *Images of Sport in the World*, German Sport University Cologne, 1995.