

Víctor Manuel López Pastor,
Esther Matilde López Pastor,
Professors d'Educación Física.
IES «San Ildefonso», La Granja (Segovia).

TRACTAMENT DE L'EDUCACIÓ AMBIENTAL DE L'ÀREA D'EDUCACIÓ FÍSICA. PROBLEMÀTICA I PROPOSTES D'ACCIÓ

Paraules clau: educació física,
educació ambiental, naturale-
sa, impacte ambiental.

Abstract

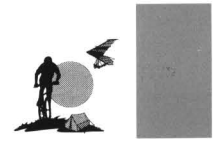
The rapid growth of outdoor sporting activities has generated a series of environmental impacts that are being denounced by ecological associations (CODA, 1992; AEDENAT, 1994) and specialized magazines (Quercus, GAIA, Natura, Integral...) putting forward alternative proposals (AEDENAT, 1994; CENEAM, 1995; ECOTRANS, 1995). As professionals in physical education we have approached these problems from the field of action of physical education system. As the first point, we explain how physical education possesses great potential in respect to environmental education, which, as we understand it, has yet to be developed. In the second part, we see from a generic way how physical sporting activities in the outdoors are influenced, explaining that their mere practice "per se" does not constitute environmental education. Finally, we present some options and proposals for action to bring about a treatment of outdoor sporting activities from a critical perspective, as key aspect in fomenting a truly environmental education from the area of physical education.

Resum

El ràpid creixement de la pràctica d'activitats esportives en la naturalesa genera una sèrie d'impactes ambientals que estan sent denunciats per associacions ecologistes (CODA, 1992; AEDENAT, 1994) i revistes especialitzades («Quercus, GAIA, Natura, Integral», etc.) i a continuació plantegen propostes alternatives (AEDENAT, 1994; CENEAM, 1995; ECOTRANS, 1995).

Com a professionals de l'educació física hem envestit aquesta proble-

màtica des del camp d'acció de l'educació física com a àrea curricular del sistema educatiu. En el primer punt, expliquem com l'educació física —des del camp de coneixements i activitats que li és propi— posseeix una gran potencialitat per al tractament de l'educació ambiental que, segons el nostre parer, encara està per desenvolupar. En el segon apartat, veiem d'una forma genèrica com influeixen les activitats físicoesportives en l'entorn natural i expliquem per què la seva simple pràctica *no constitueix* «per se» educació ambiental. Per últim, es presenten algu-



nes orientacions i propostes d'acció per portar a terme un tractament de les activitats físicoesportives en la naturalesa des d'una perspectiva crítica, com a aspecte clau per al foment d'una vertadera educació ambiental des de l'àrea de l'educació física.

Introducció

Ens agradi o no a tots els implicats, el ràpid creixement de la pràctica d'activitats esportives en la naturalesa genera una sèrie d'impactes ambientals que són denunciats per associacions ecologistes (CODA, 1992; AEDE-NAT, 1994) i revistes especialitzades (Quercus, Gaia, Natura, Integral, etc.), i per això, plantejem a continuació propostes alternatives (AE-DENAT, 1994; CENEAM, 1995; ECOTRANS, 1995).

Però, ¿fins a quin punt això és conegut pels col·lectius que practiquen aquestes activitats físiques en la naturalesa i, sobretot, en els col·lectius encarregats de l'ensenyament i monitorització d'aquests pràctiques (professors d'educació física dins el sistema educatiu, entrenadors dins l'activitat esportiva federada i monitors dins el turisme actiu i activitats d'oci i recreació)?

Com a professionals de l'educació física, tractarem d'investir aquesta problemàtica des del primer camp d'acció esmentat: l'educació física com a àrea curricular del sistema educatiu.

I així, en el primer punt explicarem com l'educació física (des del camp de coneixements i activitats que li són

propis) posseeix una gran potencialitat per al tractament de l'educació ambiental que, segons el nostre parer, encara està per desenvolupar-se.

En el segon apartat, veurem d'una forma genèrica com influeixen les activitats físicoesportives en l'entorn natural i explicarem per tant, per què la seva simple pràctica no constitueix «per se» educació ambiental.

I per últim, presentem algunes orientacions i propostes d'acció per portar a terme un tractament de les activitats físicoesportives en la naturalesa des d'una perspectiva crítica com a aspecte clau per al foment d'una vertadera educació ambiental des de l'àrea d'educació física.

L'educació ambiental des de l'educació física

A l'actual Reforma del sistema educatiu espanyol (LOGSE), l'educació ambiental apareix com a «àrea transversal» (1); això significa que ha de ser tractada per totes les àrees curriculars (ètica, tecnologia, llengua, matemàtiques, ciències, etc.), cada una d'elles dins de la matèria i continguts que li són propis.

Enfront a aquest plantejament, sembla que hi ha la creença, entre un alt nombre de professors i professores, que l'educació ambiental és qüestió de les ciències naturals i, per tant, és aquesta l'única àrea que ha (o pot) tractar-la. Aquesta creença la considerem errònia per un doble motiu: el tractament de les problemàtiques ambientals no només és una qüestió tan important i urgent com per que tots hi

col·laborem, sinó que atesa la complexitat d'aquestes, és evident que el seu tractament i solució és una qüestió interdisciplinària (com constantment recorden els especialistes d'educació ambiental) (vegeu Martín-Molero, ed., 1988).

Nosaltres tenim la convicció que l'educació física, no només ha de tractar l'educació ambiental dins l'àmbit educatiu, sinó que té una posició privilegiada per al seu desenvolupament, tant pels continguts que li són propis, com pel fet que és una de les poques assignatures basades principalment en les experiències pràctiques i les vivències personals.

Dins de l'Educació secundària obligatòria (ESO), l'EF té cinc blocs de continguts, un dels quals posseeix una potencialitat molt forta per portar a terme una educació ambiental: *les activitats en el medi natural*.

La qüestió seria aleshores: per què es queda en una simple possibilitat, enlloc de convertir-se en una realitat?

A continuació, intentarem resoldre aquesta pregunta a través d'una anàlisi de la bibliografia que des del camp de l'EF envesteix el tractament d'aquest bloc curricular; i en el següent punt, veurem com la principal raó és un problema de plantejament a l'hora de desenvolupar aquest bloc de continguts.

Activitats en la naturalesa i educació física

Són molts els autors que han tractat el tema de les activitats físicoesportives en la naturalesa des de l'educació física (Gericó, 1989), però són molt

(1) Juntament amb l'educació per a la pau, educació per a la igualtat d'oportunitats, educació per a la salut, educació vial, educació moral i cívica i educació del consumidor.

pocs els que ho duen a terme des d'una perspectiva crítica que analitzi la problemàtica ambiental que aquestes activitats generen, la influència dels factors socials i econòmics en aquestes i la necessària recerca d'alternatives i solucions (Lobmeyer i Lutter, 1990; Fernández-Balboa, 1993; Funollet, 1994; Castillo, Fajardo i Funollet, 1995).

I el que és curiós és que la legislació educativa sí que ho fa possible (2), tot i que presenta una clara incoherència interna si se la sotmet a un mínim anàlisi de contingut. Més greu és el fet que el propi Ministeri (MEC), a través dels materials didàctics que edita per a l'EF en aquesta etapa educativa (1992a, 1992b, 1993a, 1993b i 1994) perpetua el problema, ja que, per una banda es continua assignant un escàs temps lectiu a les activitats en la naturalesa (3) i, per una altra, a l'hora de desenrotllar-les només es tracten i es consideren els aspectes tècnics d'aquestes. El mateix fet es repeteix en múltiples publicacions sobre la temàtica: les implicacions ambientals que tenen aquestes activitats físiques en la naturalesa es queden en una simple declaració d'intencions que en poques ocasions és portada a la pràctica didàctica per al seu tractament educatiu (Sicilia i Rivadeneira, 1994; González et al., 1994; Casterad, Guillén i Lapetra, 1995).

Educació ambiental versus degradació de l'entorn natural. Els efectes de les activitats en la naturalesa

La denominació d'«*Activitats físicoesportives en la naturalesa*» engloba un ampli ventall de possibilitats (més de 50 tipus diferents) que han estat classificats de diferents formes per experts provinents de, com a mínim, dos camps científics: l'Educació física (Gericó, 1989; Barea, ENSEP, INEF, 1970; Bello, Funollet, 1994 i 1995; Olivera i Olivera, 1995...) i l'Ecologia (Villalvilla, 1994; ECOTRANS, 1995, Coda, 1992).

Sembla bastant lògic pensar (i així es justifica la seva pràctica habitualment) que la realització d'aquest tipus d'activitats té un sèrie d'avantatges (AEDE-NAT, 1994), com a presa de contacte amb la naturalesa, eliminació de l'estrès, manteniment de la forma física, dinamització de les economies rurals, recuperació de camins tradicionals que s'estaven perdent —com les vies pecuàries—, etc.; la majoria de les quals poden constituir raons més que suficients per a la inclusió d'aquestes activitats en l'àmbit escolar.

El nostre dubte és que sigui suficient la seva simple realització (sense cap altre tipus de planificació ni intervenció didàctica) per tal que es converteixin en experiència educativa. I el que ens preocupa és que sigui catalogada sense

més d'«Educació Ambiental» quan (com veurem a continuació) és més fàcil aconseguir l'efecte contrari: generar un impacte ambiental més o menys considerable i, el que és més greu, fomentar la creació d'hàbits de conducta que degraden el medi natural.

El que volem dir amb això és que un de les més grans avantatges de les activitats en el medi natural, des de l'àrea de l'educació física, és el seu valor potencial com a instrument d'educació ambiental (com veurem en l'apartat següent); però, la posada en marxa d'aquestes activitats també engloba un seriós perill: generar un fort impacte ambiental si no es regula el seu ús o els usuaris no tenen en compte una sèrie de recomanacions fonamentals per minimitzar l'esmentat impacte.

L'impacte ambiental de les activitats físicoesportives en la naturalesa

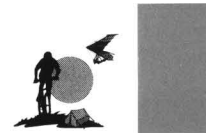
Totes les activitats físicoesportives en la naturalesa causen un impacte ambiental en major o menor grau en funció de diferents factors (característiques de la pròpia activitat, nombre de practicants, conscienciació i conductes realitzades durant l'activitat, fragilitat de l'ecosistema, mitjans tècnics i mecànics utilitzats, etc.). Els principals impactes de cada una de les activitats que de forma més comuna es porten a terme a les zones de muntanya ja han estat tractats de forma resumida en una altra publicació (López Pastor, 1996)

(2) Dins de l'àrea curricular de l'EF per a l'ESO, en un dels sis objectius generals (el quart), es fa referència al necessari respecte al medi ambient i la seva conservació. Dins dels continguts se li dona encara major presència a través del cinquè i últim bloc de continguts: Activitats en el medi natural. Però, curiosament, no apareix en cap dels 13 criteris d'avaluació (ni tan sols com a referència). Incoherència interna?

(3) Enfront als continguts dominants de la matèria (condició física i esport) que segueixen tenint la major dedicació temporal.

(4) Per a un major aprofundiment sobre el tema, consulteu els manuals que AEDENAT (1994) i ECOTRANS (1995) han editat sobre aquesta problemàtica específica; o els més genèrics de CODA (1992), sobre el turisme rural, i CENEAM (1994), sobre activitats a l'aire lliure; o alguns dels següents articles que tracten algunes activitats en concret: García (1994), Gómez-Limón i altres (1993); Miró (1994); Sierra (1992); Villalvilla i García (1994); Villalvilla i Martín (1994), etc.

(5) Aportant juntament amb els efectes mesures per a la seva prevenció i recomanacions per al seu ús des de l'àmbit de les activitats recreatives en la naturalesa.



(4), per la qual cosa només presentarem un breu resum de tipus d'impactes globals, de manera que puguem desenvolupar altres punts que considerem molt més interessants a l'hora de realitzar aquesta proposta.

ECOTRANS (1995) classifica els impactes de totes i cadascuna d'aquestes activitats en sis grans grups d'efectes (5):

- Sobre *el terra*: compactació, erosió, abocament de deixalles, modificacions, obres, senyalitzacions amb pintura, etc.
- Sobre *l'aigua*: terbolesa, abocaments, contaminació, etc.
- Sobre *la vegetació*: destrucció, danys, arrencaments, etc.
- Sobre *la fauna*: tan directament com indirectament (danys en el seu entorn, destrucció de les seves fonts d'alimentació, contaminació, etc., que el forcen a l'abandonament de la zona, etc.).
- Sobre *l'aire i el paisatge sonor*: bé per l'emissió de gasos contaminants, aixecament de núvols de pols, etc. i la contaminació acústica generada per alguns mitjans mecànics, objectes fora de lloc (equips musicals), grups massius, conductes irrespectuoses, etc.
- Sobre *el medi humà*: bé respecte els habitants d'aquestes zones, com altres practicants d'activitats en la naturalesa (sobretot d'altres activitats que comporten menor equipació i protecció; per exemple: 4 x 4, rutes a cavall, bicicletes de muntanya, senderista, etc.).

Les activitats fisicoesportives com a instrument de sensibilització i educació ambiental

Si es realitzés una anàlisi de la major part de la bibliografia editada sobre

dissenys curriculars per a EF a la Reforma, els resultats indicarien que, des del camp professional de l'educació física, sembla predominar la creença que la simple realització d'activitats físiques en la naturalesa dóna lloc a una adequada educació ambiental, ja que mai se sol explicar com es pensen dur a terme aquests objectius de conscienciació ambiental, ni tampoc es desenvolupen activitats didàctiques per aconseguir-los.

Només algunes veus, en dates recents, comencen a plantejar la necessitat de tractar aquest tema des d'una perspectiva crítica, en lloc de centrar-se únicament en tractaments tècnics sobre la realització de les activitats (Fernández Balboa, 1993).

Bastant lluny dels plantejaments de molts autors del camp de l'activitat física, la realitat ens demostra que la simple realització d'activitats fisicoesportives en la naturalesa no genera per si mateixa sensibilització i educació ambiental, sinó greus impactes ambientals i que aquestes (la sensibilització i l'educació ambiental) depenen en gran mesura del tractament educatiu que es rebi i de l'actitud i comportament de les persones i/o grups socials amb els quals un individu s'inicia en aquest tipus d'activitats a l'aire lliure. Això és, no només cal la simple realització d'activitat física en la naturalesa per desenvolupar l'educació ambiental (en molts casos passa tot el contrari), sinó que cal la intervenció pedagògica per tal que aquesta formació tingui lloc.

Del que sí estem bastant convençuts (i en aquesta línia portem treballant algun temps) és que aquestes activitats constitueixen també un instrument privilegiat per a la sensibilització sobre la problemàtica existent i la

generació de conductes respectuoses amb el medi apart la resta d'avantatges ja esmentades.

Propostes d'acció per al tractament de l'educació ambiental des de l'àrea d'educació física

La nostra proposta per portar a terme una intervenció didàctica sobre l'educació ambiental des de l'àrea d'Educació física està basada, en principi, en el tractament de les activitats esportives en la naturalesa des d'una perspectiva crítica.

Aquesta proposta d'intervenció didàctica des de l'àrea d'educació física es va posar en pràctica per primer cop durant el curs 1994-1995 a l'IES «San Ildefonso», de La Granja (Segovia). Com la descripció d'aquesta experiència pot trobar-se en altres llocs (López, 1996), ens hi remetem per a aquell qui estigui interessat en conèixer amb més profunditat les seves característiques, processos i resultats; per tal de poder dedicar-nos ara a la presentació d'*orientació i propostes d'acció* per a aquells/es companys/es que estiguin interessats en tractar l'educació ambiental en l'educació física des d'una perspectiva semblant.

Algunes consideracions generals

Al llarg d'aquests últims anys, hem anat aclarint i conceptualitzant alguns dels aspectes claus en aquesta proposta d'acció, que a continuació exposem:

- El primer se centra en la importància clau (quan no hi ha necessitat) d'un *tractament interdisciplinar* de l'educació ambiental. Els nostres millors resultats i la major receptivitat en l'alumnat sobre la temàtica s'han do-

nat quan la majoria del professorat estava sensibilitzat amb la problemàtica ambiental i aquesta era tractada des de les diferents àrees, així com de forma comuna i institucional en el centre (recollida de paper i altres materials per reciclar, jornades, exposicions, etc.).

- El segon es refereix a la lògica de centrar la nostra intervenció en els continguts i aspectes que són propis i específics de la nostra àrea curricular, tant pel propi caràcter de transversalitat que posseeix l'educació ambiental, com per tenir suficient matèria de treball pròpia (i amb una forta potencialitat educativa) com per sortir-nos-en d'ella.

És també una qüestió de temps disponible i de credibilitat de la nostra àrea curricular.

- Com a tot treball d'anàlisi crítica i conscienciació, és fonamental oferir diferents punts de vista sobre una realitat i la possibilitat de reflexió i debat, així com el manteniment d'una actitud d'escolta i respecte cap als posicionaments que adopti l'alumnat.

- En quart lloc, el seu tractament integral i global.

Considerem que per tal que puguem parlar d'educació ambiental, no només cal esmentar-la en els objectius o en els continguts actitudinals (com passa en la majoria de casos), sinó que ha de ser reflectida (i tractada) en tots i cadascun dels apartats del disseny curricular: objectius, continguts (en els tres: conceptes, procediments i actituds), avaluació, activitats, metodologia, etc., si no volem córrer el risc que es quedi en una simple declaració d'intencions, o «vernís didàctic».

- Per últim, considerem que el tractament de les activitats físicoesportives en el medi natural no ha de limitar-se

a l'anàlisi des d'una perspectiva crítica (en la qual aquí ens centrem), sinó que aspectes tan importants per a la pròpia integritat del subjecte i realització de l'activitat com són les diferents tècniques d'execució i sistemes de seguretat, s'han de tractar de forma convenient.

I un aspecte clau: l'experimentació personal, la vivència pràctica de les pròpies activitats és l'eix d'acció sobre el que la resta d'intervencions cobren sentit.

Algunes activitats concretes a posar en pràctica

- *Comentaris i reflexions* en algun moment de les sessions, quan podem observar «en viu» els impactes d'aquestes activitats (danys en els camins i vegetació pel pas de 4 x 4 i motos de trial, compactació i generació de deixalles en senders, erosió i contaminació produïda, etc.).

- *Lectura (amb resum i anàlisi crítica)* d'articles en els quals es tractin els aspectes ambientals, econòmics i socials d'alguna/es activitat/s físicoesportives en la naturalesa, que donen peu a un diàleg personal professor-alumne (a través de la correcció del document presentat) i a un debat en classe en què s'analitzen, desenvolupen i defenen els diferents punts de vista sobre la problemàtica.

No es tracta, per tant, d'imposar un punt de vista, com explicàvem abans, sinó de fomentar la reflexió i el diàleg sobre un problema real, de forma que afavoreixi la conscienciació i la presa d'una postura personal.

- *Treballs d'investigació pràctica* sobre l'impacte de les activitats esportives en la naturalesa (a ser possible una activitat concreta) o bé algunes d'elles, però sobre una zona geogràfica concreta, aplicant la lectura de diferents articles i manuals a una zona

específica del municipi que pateixi un ús continuat d'aquest tipus (impactes generats i possibles solucions).

Per portar a terme aquesta activitat, cal disposar d'un dossier de documents i articles (diaris, revistes, manuals, etc.) al qual l'alumnat tingui accés per tal que pugui elaborar el treball en hores no lectives.

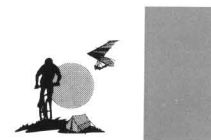
- *Participació en activitats i projectes interdisciplinars* que, a més, són susceptibles de rebre posteriorment un tractament més específic des de la nostra matèria.

- *Tractament específic* de la problemàtica ambiental al qual donen lloc dins de la planificació i realització d'unitats didàctiques (o projectes curriculars) concrets sobre activitats en la naturalesa. Per exemple, Ureña (1995) en la realització i desenvolupament d'una Unitat didàctica d'orientació, recull i tracta la problemàtica ambiental generada per aquesta en cada aspecte curricular (objectes, continguts —els tres: procedimentals, conceptuals i actitudinals— i avaluació), la qual cosa reflecteix una intervenció didàctica completa d'educació ambiental.

L'avaluació d'aquestes propostes d'intervenció dependrà en gran mesura de cada cas concret, de les finalitats que cada professor/a es planteja i de la seva forma de portar-lo a terme.

Per si poden servir com a referència, a continuació plantejarem una sèrie de tècniques i instruments que poden ser útils a l'hora d'obtenir informació per a la seva realització:

- *Correcció de documents:* recensions, treballs trimestrals i fitxes de les sessions.
- *Debats en grup:* en els quals es plantegen els diferents punts de vista dels alumnes i s'observa



l'evolució de les seves idees sobre aquestes activitats.

- *Observació* de la conducta de l'alumnat durant les sessions d'EF i (en el seu cas) activitats extraescolars.
- *Entrevistes informals*: amb l'alumnat durant l'horari lectiu (per a la recollida de dades obtinguda d'aquestes tècniques, el quadern del professor resulta extremadament útil).

Unes reflexions sobre la seva avaluació

Com és lògic, l'avaluació d'aquest tipus d'intervencions didàctiques no podrà limitar-se a la consecució (o no) d'unes determinades conductes o a allò encertat o erroni d'unes afirmacions o respostes concretes de l'alumnat. No es tracta tant d'una avaluació sumativa sobre el control de resultats immediats i a curt termini, sinó d'una avaluació formativa que afavoreixi el procés de reflexió, diàleg i conscienciació personal i grupal posat en marxa. Doncs bé, com tot objectiu educatiu complex i valuós pot ser considerat una «inversió» a mig i llarg termini i, per les seves pròpies característiques difícil de mesurar i tabular amb immediatesa i precisió matemàtica.

Conclusions

És urgent el tractament de l'impacte ambiental de les activitats esportives en la naturalesa des de l'Educació física; tant per conviccions personals, com per obligació docent i interessos professional a mig i llarg termini.

Per tal que tinguí lloc una autèntica educació ambiental, és necessari, com a mínim, una intervenció didàctica específica. La simple realització

d'activitats esportives en la naturalesa no constitueix «per se» educació ambiental (concepte, aquest últim, que sembla estar massa estès).

Considerem important que les intervencions didàctiques en aquest sentit siguin assumides per cada docent, la qual cosa conduirà a una adaptació a les seves conviccions i a les característiques del seu lloc de treball. No exposem, per tant, un model a reproduir, sinó una presa de postura clara i una sèrie d'orientacions i idees que poden ser d'utilitat.

Bibliografia

- AEDENAT (1994) *El impacto de las actividades deportivas y de ocio/recreo en la naturaleza*. (Per: Hilario VILLALVILLA).
- CASTERAD, J., GUILLEN, R. i LAPETRA, S. (1995) *Una propuesta curricular de actividades físicas en la naturaleza para Educación Primaria*. Actas XIII Congreso Nacional E.F. E.U. Magisterio y II F. Educación. JACA. Universidad de Zaragoza.
- CASTILLO, D., FAJARDO, X. i FUNOLLET, D. (1995) «Necesidad de una educación ambiental integrada en la práctica de la actividad deportiva en el medio natural». *Apunts*, 41 (76-79).
- CODA (1992) *Desarrollo y problemática del turismo rural en el estado Español*.
- ECOTRANS (1995) *Manual para la mejora de la calidad ambiental de las actividades recreativas en la naturaleza*. Madrid.
- FERNÁNDEZ-BALBOA, J.M. (1993) «Aspectos crítico y cívico del rol de los/as profesionales de la Educación Física y el Deporte: conexiones con la política, la economía y el medio ambiente». *Revista Apunts* (núm. 34; 74-82).
- FUNOLLET, F. (1994) «Actividades en el medio natural. Tipos, clasificaciones y recursos. Organización de actividades físicas en la naturaleza». A INDE *Temario de Oposiciones al cuerpo de profesores de Secundaria*. INDE. Barcelona.
- FUNOLLET, F. (1995). «Propuesta de clasificación de las actividades deportivas en el medio natural». *Apunts*, 41 (124-129).
- GARCÍA CASTAÑO, I. (1994). «Todoterrenos, amores que matan la naturaleza». *Gaia* núm. 4 (46-48).
- GÓMEZ-LIMÓN, J. et al. (1993) «El impacto de las actividades recreativas al aire libre sobre los espacios naturales». *Quercus* núm. 90 (18-23).
- GERICÓ, R. (1989) «La actividad física en el medio natural. Tipos de actividades físicas en la naturaleza: su clasificación.» A CEPID. *Bases para una nueva Educación Física*. Zaragoza.
- GONZÁLEZ, I., SANTOS, M. i Díez, V. (1994). Las actividades en la naturaleza y la enseñanza formal. Una propuesta concreta: Orientación Recreativa. *Rev. Perspectivas*, núm. 16 (15-19).
- LOBMEYER, H. i LUTTER, H. (1990) «The incorporation of Environmental Education in School Sport». A *International Journal of Physical Education*, Volume XXVII, Issue 3 (20-26).
- LÓPEZ PASTOR, V. (En premsa) «Impactos de las actividades deportivas en el paisaje de montaña; el caso de los 4x4: causas y consecuencias de un pseudoambientalismo publicitario.» A *Paisaje y desarrollo integral en áreas de montaña*. (Actas VII Jornadas del Paisaje). Ed. MOPTMA. Madrid.
- LÓPEZ PASTOR, V. i E. (1996) «Las actividades físicas en la naturaleza como instrumento de reflexión y Educación Ambiental en enseñanza secundaria». *Rev. Española Ed. Física*, 3-3 (4-10).
- MARTÍN-MOLERO (1988) *Educación Ambiental. Una experiencia interdisciplinar*. Ed. Cyops. Madrid.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (MEC). (Madrid).
- (1990) Secundaria Obligatoria. Área EDUCACIÓN FÍSICA.
- Materiales didácticos. Educación Física.
- (1992) Secundaria Obligatoria-1 y 2.
- (1993) 4º Curso ESO - 1 y 2.
- (1994) Primer ciclo ESO - 1.
- MIRÓ, I. (1994) La montaña: terreno de juego. *Integral*, 173(38-43)
- OLIVERA, A. i OLIVERA, J. (1995). «Propuesta de clasificación taxonómica de las actividades físicas de aventura en la naturaleza. Marco conceptual y análisis de los criterios elegidos». *Apunts*, 41 (108-123).
- OLMOS LÓPEZ, A. (1994) *Estudio del Impacto Ambiental en la realización de nuestras actividades físico-recreativas en la naturaleza*. Apuntes del Curso de Especialización de Ocio y Recreación Deportiva. Curs 1993/94. INEF-Madrid.
- SICILIA, A. i RIVADENEYRA, ML. (1994) «Actividades de adaptación al medio: Propuesta de aplicación de la Orientación en centros educativos. Congreso Nacional Educación Física F. Educación y E. Magisterio. Sevilla, 1994.
- VILLALVILLA, H. i MARTÍN, S. (1994) «Cuando los deportes blancos degradan las montañas». *Gaia* núm. 6 (61-64).