

Dr. Julián Miranda,

*Doctor en Motricitat Humana, professor TAF
de l'INEFC-Lleida.*

Enrique Lacasa,

*Doctorant en AFMN de l'INEFC-Lleida,
Professor d'Esports II a l'INEFC-Lleida.*

Ignacio Muro,

*Doctorant en AFMN a l'INEFC-Lleida, llicenciat
en Medicina.*

ACTIVITATS FÍSiques A LA NATURA: UN OBJECTE A INVESTIGAR. DIMENSIONS CIENTÍFIQUES

Resum

Les activitats físiques en el medi natural han tingut una difusió vertiginosa en els darrers anys. Molts factors afavoreixen aquest fenomen: necessitat de contacte amb la natura, recerca de sensacions i emocions en una societat massa rutinària i controlada, recerca d'altres estats de consciència en una societat desacralitzada i laica, una nova manera de viure les vacances que genera l'aparició de nombroses empreses i serveis, reactivació de zones desfavorides, etc.

En aquest estudi es fa una revisió de la literatura científica i de l'estudi de la investigació sobre aquest apassionant tema, fent especial èmfasi en les tesis doctorals realitzades a partir del 1960. S'observa una major investigació en els temes relacionats amb l'educació i la gestió.

Paraules clau: activitats físiques en el medi natural, literatura científica, tesis doctorals, educació, gestió.

Un fenomen ràpid i estès

Esports adaptats, esports californians, esports tecnològics... Són alguns dels noms que reben aquests "nous" esports practicats en contacte amb la natura i amb l'ajut d'algun artefacte tecnològic. També se'ls coneix com esports *glisse*, esports *fun*, esports a la natura...

Semblen sorgir de la costa californiana entre els seixanta i els setanta (el *windsurf* neix el 1964, la bicicleta de muntanya el 1973...), tot i que Haití, Austràlia i altres latituds comparteixen bressol. Seria més indicat dir que sorgeixen en enclavaments geogràfics amb clima i entorn natural privilegiats que d'antuvi van atraure peoners i aventurers i en els quals avui hi ha un alt nivell cultural, econòmic i intel·lectual. Una altra condició és que en la zona hi hagi científics que estimin aplicar els seus coneixements tecnològics al seu oci.

Aquests esports es difonen en els vuitanta i originen una nova manera activa de viure les vacances estiuenques i els caps de setmana: el turisme d'aventures. L'empresa els utilitza per ensinistrar els seus executius en el treball comú. Els seus executants busquen situacions d'intens plaer psicomotriu, a vegades narcotitzants, quasi límits. Representen un doble plaer: per la sensació en ella mateixa i per la fita que suposa superar la prova (Laraña, 1986).

A finals del vuitanta i principis dels noranta formen part de l'esperit de la *new age*: la intensa concentració que requereixen, la forta producció d'endorfines, el diàleg amb la natura les fan aptes per aproximar-se a altres estats de consciència, d'aproximació a la globalitat. En cert sentit no són gaire allunyats de la ciència actual. Aquesta recerca noves eines metodològiques, recorre al Tao, coincideix amb la religió. Justament els nous esports i activitats físiques en la natura

apareixen juntament als nous paradigmes centrats en la autorrealització personal i la millora de la qualitat de vida i volen substituir els de competició, esforç i tensió.

Malgrat la seva curta edat, la seva ràpida difusió i els seus beneficis econòmics i educatius han suscitat nombroses investigacions. La intenció de la nostra anàlisi és oferir una visió global de l'estat de la investigació, remarcant aquells camps que ofereixen un interès especial per la seva novetat, abundància i relació amb temes que susciten l'atenció de gran nombre d'agents socials.

Estat de la investigació

Una definició

El primer és demanar-se: però, què estudiem? A més dels noms abans exposats, n'hi ha d'altres: esports d'aventura, activitats de reptes en la natura, esports de risc.

D'acord amb el qualificatiu aplicat rebran diverses definicions:

a) *Esports salvatges*, "esports californians", *nous esports* o *esports tecnològics*

"L'home, en el seu afany d'exorcisar i posar-hi nom a tot, ha denominat aquesta mena d'activitats mancades de reglament, d'espai fix i d'horari, 'esports salvatges'. Fora de la ciutat, revitalitzant l'espai rural, creixen les 'activitats d'aventura': ràfting, ala delta, ala de pendent, *hidrospeed*, pònting, escalada lliure, esquí, etc.

Son els 'esports californians', nous esports o esports tecnològics" (Laraña, 1986).

b) Pràctiques esportives salvatges

"Pràctiques lúdico-esportives, il·lícites en el seu principi, lligades a les oportunitats de la gestió del temps (social o còsmic). Són practicades en llocs urbans i rurals en els quals l'ús social ordinari és transformat al marge de les regles explícites o implícites definides per la societat pel que fa a la utilització dels espais públics o privats. S'instalen per desaparèixer i renéixer sota altres formes i altres llocs en un desordre tolerat o en un ordre provisional.

"Funcionen amb la lògica de la diferència i l'autonomia i estan sotmeses a la sinèrgia de dos factors essencials: el perill i l'espectacularitat lligada a la promoció de la individualitat" (Lefebvre, 1991)".

c) Activitats lliscants a la natura

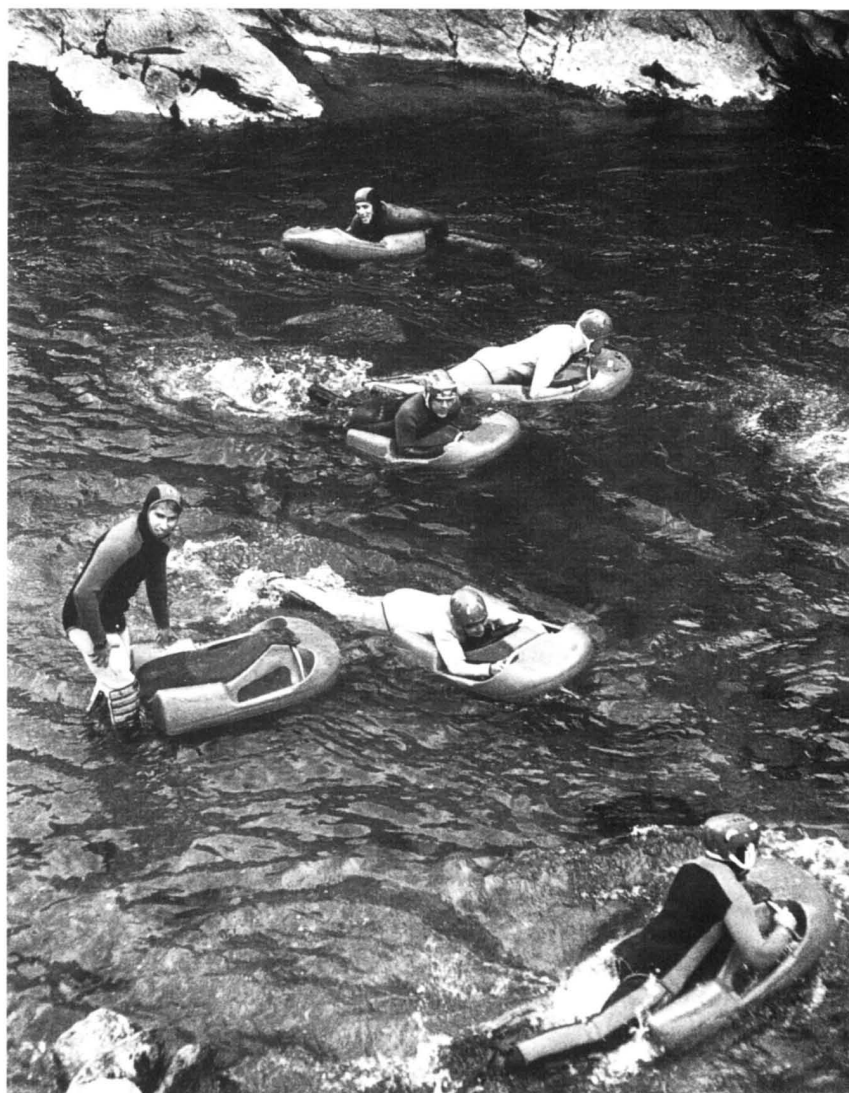
Dupuis (1991) enuncia quatre característiques en les activitats lliscants en la natura, les quatre "es":

1. L'èxit motriu està lligat al domini d'un instrument (aparell, Engine) que forma sistema amb el practicant.
2. L'Emoció és intensament buscada.
3. El practicant ha de comptar amb una important Energia exterior que propulsi el sistema cos/aparell.
4. Les evolucions s'efectuen en un Entorn canviant.

Proposa com a definició operacional d'activitats en la natura: "Aquelles que troben recolzaments en un entorn canviant —anomenat natural— per construir trajectòries amb el sistema cos/aparell". Altres col·legues seus proposen: "Jugar amb la posició relativa del centre de gravetat per experimentar una emoció".

d) Outdoor adventure recreation

"Activitats recreatives que generalment tenen lloc en un ambient natural ampli mitjançant activitats que suposen reptes tant des del punt de vista



Hidrospeed. Benito Ibañez. Espanya. Fotosport 94.

emocional com físic, i que utilitzen situacions de risc aparent o real la culminació del qual, sovint incerta, pot ser influïda per les accions del participant i per les circumstàncies." (Ewert, 1985).

e) Esport d'aventura

- Tota activitat d'oci que proporciona un contacte amb un perill físic (Meier, 1978).
- Tota activitat que procura una experiència humana relacionada amb els elements del medi ambient: aire, ai-

gua, turons, muntanyes (Darst i Armstrong, 1980).

- Activitats que comporten una participació humana com a resposta al desafiament ofert pel món físic: turons, corrents d'aire, onades (Progen, 1979).

El Departament de Comerç, Consum i Turisme de la Generalitat de Catalunya, per mitjà de la Direcció General de Política Lingüística (mitjançant el TERMCAT), les denomina "activitats esportives d'esbarjo i turístiques d'aventura":



Para duo. Kurt Bach. Àustria. Fotosport 90.

“Es consideren activitats esportives d’esbarjo i turístiques d’aventura aquelles que es practiquen fent servir bàsicament els recursos que ofereix la mateixa natura en el medi en què es desenvolupen i a les quals és inherent el factor risc”. Decret 81/1991, 25 de març (DOGC núm. 1434, p. 2062, article 1).

Totes aquestes activitats presenten una sèrie de trets comuns.

- No estan subjectes a una reglamentació fixa.
- No estan subjectes a horaris. Es poden practicar quan es desitgi.
- La seva forma de pràctica, la intensitat, el mode, el ritme poden variar segons el gust de l’usuari.
- Són originals, creatives, canviants.
- La majoria són eclèctiques.
- Han canviat el tradicional paradigma de l’esforç (ètica protestant) pel paradigma de l’equilibri, de la gràcia.
- Tenen en gran estima la recerca del plaer sensomotor.

- El component d’aventura és essencial. El risc, lluny de ser fonamental, està perdent força i interès. Seria millor substituir la noció de “risc” per la de “sensació” comú denominador de tota recerca (del principiant a l’avançat, del que busca el que és *fun* a l’amant de la competició).

Hipòtesis i teories d’interès

Les principals hipòtesis i teories sobre les raons de la ràpida implantació i difusió d’aquestes activitats giren al voltant de:

- Les profundes sensacions i emocions que susciten.
- Les seves relacions amb el mite tradicional, que sembla degradat en la societat de consum. Aquest factor, unit a l’escassetat de canals adequats d’expressió de les emocions i a la rutina de la vida quotidiana, propicien les escapades, aventures i evasions. Un sentiment de llibertat, engrandit pel marc natural, s’apodera del practicant d’activitats llires. El determinisme davalla.
- El plaer intrínsec que proporcionen.

- El seu caràcter flexible, intercanviable, eclèctic com el ritme del nostre temps.
- El seu simbolisme, que ha anat evolucionant.
- La seva popularitat, que les fa força assequibles.
- La seva gran acceptació, que ha potenciat una altra forma de viure les vacances i l’eclosió d’una altra mena de turisme. Fins i tot s’utilitza amb èxit per fomentar el treball en equip d’executius d’alt nivell, amb la creació consegüent d’empreses de serveis empresarials i turístics.
- El seu contacte amb el medi natural, l’accés a altres estats de consciència, la relació amb els altres que proporcionen, en fan un mitjà d’educació privilegiat.

Tractarem amb una mica més d’atenció alguns d’aquests temes.

Sensacions i plaer

Totes aquestes activitats produeixen un munt de sensacions plaents i emocionants. Els “nous esports” tenen un ingredient de conquesta, que els proporciona emoció i aventura. El que probablement els presta el seu abundant potencial sensorial i emocional és la seva vicissitud constant amb l’equilibri i la incertesa de la caiguda, de pregones configuracions psicològiques, que acosten a l’evolució ontogènica de l’activitat lúdica.

Ens trobem en les activitats lúdiques de l’adult comportaments semblants a les activitats espontànies del nen, la diferència és que l’adult utilitza elements lúdics molt tecnificats (taula de *surf*, ultralleuger, paracaigudes, etc.). Tots —adult i nen— busquen el plaer sensomotriu, estudiat detingudament per Aucouturier (1985). Per a aquest autor el plaer sensomotriu és la manifestació més visible de la ‘unitat’ de la persona ja que crea la unió entre les sensacions corporals i els estats tònic-emocionals. Els balancejos, girs, caigudes —jocs d’equilibri— ja apareixen en les activitats motrius espontànies del nen. El balanceig allibera

l'energia, tranquil·litza les tensions interiors, és "un estat d'ensomni" que si és feble crea benestar, però que pot arribar a fer aparèixer una desconexió amb el món exterior propera a l'endormiment; els girs són proves acrobàtiques que cal superar, que intenten evitar la caiguda i que poden anar acompanyades d'una autèntica embriaguesa capaç de provocar un plaer desenvolupat en circuit tancat que aïlla el nen del món exterior. I per damunt de tot, les caigudes cap avall, que provoquen canvis de postura ràpids i desequilibris que ocasionen emocions de por. Els tres afavoreixen l'establiment de la dicotomia equilibri/desequilibri i actuen en el to. Alternen tensió i distensió, afecten la propioceptivitat i, per tant, tota la vida emocional i profunda.

Aixecar el vol, volar i aterrar. Aquestes són les condicions de l'estat límit en el nen. Aquestes condicions es repeteixen en les noves modalitats esportives. Aixecar el vol, provar-se en el vertigen, deixar-se anar, confiar, dialogar de tu a tu amb els elements naturals i novament prendre terra, aterrar, tornar a sentir el terra sota els peus, arrelar-se, assegurar-se.

Aquesta "prova", convertida en fenomen social, mostra l'afany de l'individu contemporani per afirmar-se. En una "societat desorientada" la necessitat de "tornar a terra" creix, però qualsevol "arrelament" és insegur. L'adult ensopega amb la mateixa dificultat del nen: conèixer-se a si mateix i comprendre el món. I recorre a recursos semblants: exercir la seva funció de mobilitat en ell, experimentant la funció tònica que li causen les emocions. Lliscar, aturar, sentir-se, tornar a lliscar fins a dominar el vertigen i sentir-se segur davant les circumstàncies externes tenaces i "lliscants". Tot un procés d'adaptació.

La seva marginalitat i el valor simbòlic

A finals dels seixanta van començar a anomenar "salvatges" aquesta mena de pràctiques que no tenien horari, re-

glament, forma de pràctica, ritme i espai fix. Van créixer en l'espai urbà (patins, ciclomotors Solex, carretons del supermercat, *caddies*, futbol mur, hoquei gimcana) i en llocs rurals i naturals. Lefevre (1991) hi veu un "desordre cap a la vida", segons l'expressió de Morin, proveïdes d'un talant diferent a l'esport tradicional jerarquitzat, i que són un reflex més d'aquesta cultura viva que té tants signes anunciadors de crisi (el *rap*, el *tag*, etc.).

A poc a poc han anat perdent bona part dels atractius de la seva marginalització, igual que altres nous esports que han entrat en el camp de la competició, "domesticant-se".

Una nova manera de viure el mite

La cultura de masses en la qual estem instal·lats ha atrofiat els mites, ha suavitat els contes i ha provocat una difusió desbordant de les activitats lúdiques. Els mites són aquesta "cristal·lització dels valors fonamentals d'una cultura" (Roszak, 1969) i "l'entrada secreta per la qual les inesgotables energies del cosmos es re-

flecteixen en les manifestacions culturals humanes" (Campbell, 1949).

El mite ha tingut una funció sociocultural important en la història de l'home (Lévi-Strauss, 1958): servir de mediació entre oposicions que una societat considera irreconciliables o difícilment superables. L'estructura mítica fa d'equilibri mitjancer, resol les contradiccions de la nostra psique, dóna suport imaginari al món pràctic. El mite, amb la seva estructura rigorosa i perfectament lògica, equilibra, tranquil·litza, dóna sentit, connecta l'arquetipus ancestral amb el *Zeitgeist* present, complementa i conjura. És part important d'aquesta cultura implícita que té i orienta tota cultura explícita. El conte és menys greu i solemne que el mite i no és objecte de creença, però també té una funció important equilibradora per a la psique infantil.

L'estructura d'un i altre, mite i conte, segueix un desenvolupament paral·lel. Campbell explica amb brillant deteniment a *El héroe de las 1.000 caras* (1949) els passos i les proves a què s'ha de sotmetre l'heroi fins arribar al



Foto Anna Muxart. AN Barcelona

lloc mític: la partida (la crida de l'aventura, la negativa al cridat, l'ajut sobrenatural, l'encreuament del primer llindar); la iniciació, en la qual s'ha d'enfrontar a les proves; el retorn, no exempt de riscos: es presenta el dubte del retorn, la fugida màgica, el rescat del món exterior, l'encreuament del llindar del retorn, la possessió dels dos móns i, per fi, després de superar la prova, la llibertat per viure. El recorregut narratiu que fila el conte és paral·lel.

Partida, iniciació, retorn. El paral·lelisme amb el fet d'aixecar el vol, volar i aterrar dels esports lliscants és patent. El practicant d'ala delta, *surf*, ràfting... es troba amb un impuls intern o una "pressió" externa que el porta a la pràctica esportiva (descàrrega d'estrès, recerca de sensacions, autorrealització, necessitat de risc, evasió, trobada amb la natura, necessitat de moure's...). S'aixeca de terra a la recerca del domini de l'equilibri en l'aire, l'aigua, la superfície lliscant. Queda el "retorn", l'aterratge. Si no es produeix o es produeix en males condicions te lloc la indesitjable catàstrofe que va esdevenir a Icar. El desitjable és l'aterratge o el retorn en òptimes condicions. Es poden prendre aquests nous esports com a activitat paradigmàtica en la qual la iniciació suposa un allunyament real de la terra (l'arrel, la seguretat) per endinsar-se en els dominis ancestrals de la natura (aire, aigua), passar la prova i retornar, tornar a terra (element assegurant de l'home). Després de la prova s'obté una millora. Rèlax, un altre estat de consciència, millora orgànica, major destresa, satisfacció personal...

Recerca d'emocions

Les necessitats espirituals i anímiques de l'home no les satisfà la societat de consum. "L'aventura atorga una possibilitat de compensar l'avorriment i manca d'autenticitat de la vida quotidiana", va dir Georg Simmel (1965).

La vida no es pot entendre si només es mira com quelcom racionalitzat.

Elias i Dunning (1986) s'estenen sobre el tema. A les societats industrialitzades avançades les ocasions de demostrar l'emoció són infreqüents, a causa del control que l'organització de l'Estat realitza. Tot, fins l'amor, es converteix en rutina, en canal recurrent d'acció, regular i constant, impositat per la interdependència d'uns i altres. Quan tot és comercialitzat i estandarditzat, poc espai queda per a l'aventura, afirma Lasch (1978). Malgrat tot, les activitats recreatives, i aquesta és una de les seves característiques primordials, proporcionen oportunitats perquè la gent visqui les experiències emocionals excloses de les seves vides a causa d'un alt grau de rutinització. Hi ha una relació entre des-rutinització i des-control. En les activitats recreatives el control és menys rígid i és possible arribar a trencar la cuirassa de les rutines i controls voluntàriament acceptats i compartits.

Resulta innegable que el control de la resposta motriu de les emocions i l'excés de tensions propicien la pràctica de les activitats recreatives.

Recerca d'altres estats de consciència

En els apartats anteriors hem anat acusant els impactes que la disminució d'aliment espiritual-mental i el retall de l'expressió motriu de les emocions primàries causen a l'ésser humà. Ambdues propicien l'eclosió de les activitats recreatives i dels esports relliscosos. La mobilitat afavoreix l'alleujament de tensions emocionals, el lliscament ajuda a pal·liar l'absència de grans transcendències. Entren en joc tres dimensions humanes: la mental, l'emocional i la corporal. L'activitat lúdico-motriu compromet la unitat de la persona: tota acció humana parteix d'un impuls vital, d'una necessitat corporal que la ment organitza, tamisa, encamina, orienta. Aquest procés va acompanyat sempre per un comportament emocional.

L'ideal és que impuls corporal-emoció-ment estiguin en equilibri.

No són ens separats, hi ha graus d'implicació en funció de la consciència del subjecte. Possiblement aquesta consciència s'alteri en algunes situacions de les activitats lliscants a la natura. Les exclamacions i els comentaris dels practicants de *surf*, ala delta, etc., ens posen rere la pista: "estava del tot concentrat", "fora de mi", "era com una comunió amb la natura"... És un tema que ha suscitat nombroses investigacions (Ravizza, 1977; Durrant, 1979; Kerns, 1973; Deikman, 1966; Assagioli, 1969; Spino, 1976; Champion, 1973; Davis, 1972; Csikszentmihalyi, 1975; etc.).

La recerca d'altres estats de consciència es realitza per mitjà d'experiències transformadores força esteses en el nostre temps que tenen en comú l'enfocament de la consciència sobre ella mateixa, concentrant-se en quelcom estrany, complex, difús o monòton (respiració, música, aigua, flama, so sense sentit). Elements desencadenants són l'aïllament sensorial, la música, la hipnosi, la meditació, els contes sufís, els diaris de somnis i la ciència de la ment... alguns d'ells són "l'esport, el muntanyisme, el piragüisme, i altres activitats similars físicament estimulants, que causen un canvi qualitatiu en la sensació d'ésser viu. També les estades en indrets salvatges, els vols en solitari i la pràctica de la vela també en solitari, que afavoreixen l'autodescobriment i la sensació d'intemporalitat" (Ferguson, 1989).

Endinsar-se en altres estats de consciència és fonamental per a l'ésser humà, ja que la "simple racionalitat teleològica, sense l'ajut i la guia de fenòmens tals com els somnis, l'art, la religió i altres de semblants, és necessàriament patològica i destructora de vida, més aviat és inductora de camins espirals de direcció entròpica que comporten la mort de tota cultura" (Fericgla, 1989). Assolir estats elevats de consciència permet pensar



Foto Anna Muxart. AN Barcelona

la totalitat sistèmica del món i de les relacions que el creen a través d'auto-pensar-se. D'aquesta manera, es poden examinar des de fora els paradigmes que sustenten els valors d'una societat per reavaluar si continuen vigents o remodelar-los si les actuals condicions socials, ecològiques o individuals ho aconsellen i ho permeten.

Aquests camps són "relliscosos, però possibles, mentre no hi hagi investigacions en contra que els refutin". Els treballs sobre consciència i esport són abundants. En particular mostren especial interès els estudis sobre "grans moments" o *peak-experiences* generats de les troballes de Maslow (1968).

Les activitats lliscants: servei i indústria

Els nous esports creixen dins de la civilització de l'oci, amb més temps, més consum, més recerca. Des de voltants de 1970 les activitats físiques a la natura han estat incessantment incorporades per la societat de consum. Com a conseqüència de l'oci, les vacances i el turisme van assolir un fort desenvolupament. Les agències de viatges ja no podien oferir únicament

sol, gastronomia i paisatges o monuments. Les "noves" vacances actives oferien recreació, possibilitats lúdiques, nous esports.

Les vacances al mar ofereixen *windsurf*, *para-seiling*, piragüisme, esquí nàutic, *Duarry-bus* (conegut com a "xurro" a les nostres costes), *freesbee*, creuers, cicloturisme, esquí sobre arena, parcs aquàtics. La muntanya aporta l'ala de pendent, l'ala delta, passejades en globus, bicicleta de muntanya, ràfting, piragüisme, senderisme, escalada, espeleologia, descens de canons, trèkking, ral·lies fotogràfics, circuits naturalistes amb observació de la flora i fauna, rutes a cavall, esports nàutics en embassaments i pantans, raids tot terreny, cursos de supervivència (premi d'algunes empreses als seus executius més eficaços), joc de supervivència, *paint ball*, pònting, etc.

També l'empresa americana i la francesa han incorporat habitualment aquestes activitats en la formació dels seus quadres de tècnics i executius. Ràpel, construcció d'embarcacions amb pneumàtics i peces de fusta i espeleologia constitueixen algunes de les proves per les quals han de passar els executius. El seu objectiu és fo-

mentar el treball en equip i desenvolupar les habilitats directives d'assumir riscos, planificar i prendre decisions, qualitats que el món empresarial requereix. Aquesta aplicació, coneguda com a *outdoor training* ha estat incorporada el 1992 a Barcelona. L'escola d'Alta Direcció i Administració (EADA) inclou aquest entrenament dins de l'assignatura "Habilitats directives."

Per altra banda, s'ha comprovat que el simple fet d'oferir activitats d'aventura no és la vareta màgica del turisme, si no s'associa amb altres mesures i estratègies. Donat el deteriorament del turisme i els canvis d'actituds i comportaments dels turistes potencials, s'han proposat urgents mesures que han de conduir a millorar la qualitat: buscar la qualificació professional, modernitzar l'oferta i buscar la qualitat com a manera de competir en la indústria.

L'investigació: els seus temes i interessos

Al nostre país s'ha prestat una excessiva i poc beneficiosa atenció a l'escissió presentada per Pociello (1986). Sosté que els esports tradicionals van perdre molt del seu valor simbòlic. Al treball de repetició i esforç s'imposa ara la "gràcia de moviments" adquirida mitjançant el mestratge tècnic. A l'esport tradicional i nou el qualifica Pociello d'esport d'artesans i enginyers. Els artesans potencien el treball isotònic, fort, dur. Els "enginyers" domestiquen l'energia molt més abstracte dels elements naturals mitjançant dispositius mecànics i gràcies a la motricitat fina d'ajustament isomètric i a un rigorós control informacional de la gestualitat. El cos passa a ser un cos informacional, concebut com a receptor i emissor d'informació, no com a instrument d'acció o coacció. D'energètic passa a ser informatiu. S'assisteix a un nou simbolisme d'autoconstrucció —invertint-ne les enginyositats— i autodesconstrucció —saciant, satisfent la seva

PSICOLÒGICS	SOCIALS	EDUCATIUS	FÍSICS
Autoestima	Compassió	Educació	Posada en forma
Confiança	Cooperació grupal	Consciència de la natura	Habilitats
Autoeficàcia	Respecte pels altres	Ed. ecològica	Força
Recerca de sensacions	Comunicació	Resolució de problemes	Coordinació
Actualització	Coneixement conductual	Consciència dels valors	Catarsi
Benestar	Companyonia	Tècniques de natura	Exercici
Coneixement	Pertinença	Milliores acadèmiques	Equilibri personal

Quadre 1

necessitat humana de gastar-se i perdre's en el consum—. Aquest simbolisme troba ressò en l'altre, en el caràcter quasi iniciàtic de la prova que es passa i es conforma en creadora d'amistat i formadora de grup.

Els darrers anys, la noció d'imatge "fantasmàtica" de l'esport de Pociello ha estat contestada per Budillon i Vallette-Florence (1990): la conceptualització basada en la imatge representada per l'esport (que sí funciona a nivell de reclutament inicial), no explica l'esport avui en la seva pràctica esportiva efectiva, real. Per exemple, l'ala delta s'ha anat convertint en un esport menys temerari i més esportiu. Laraña (1986), Miranda (1989), Casanovas (1992) han aportat algunes recopilacions ordenades de conceptes i alguns intents epistemològics molt embrionaris. Els Congressos biennals de Toulouse ofereixen alguns estudis interessants sobre enclavaments importants d'esport d'aventures i el seu impacte ambiental.

En contrast amb tan escassa literatura científica, les investigacions americanes s'han prodigat per dècades. La seva quantitat, temàtica i interès es mereixen unes línies.

Thomas (1985) recopilà 700 articles sobre possibilitats educatives en les activitats d'aventura, la majoria dels quals eren investigacions científiques.

Matthews (1976), Pollack (1976), Colan (1986) han classificat les investigacions d'acord amb la qualitat de la seva metodologia. Un dels llistats "d'abstracts" de més interès és el realitzat per l'American Alliance of Health, Physical Education, Recreation and Dance titulat *Research in Outdoor Recreation: Summaries of Doctoral Studies*.

Als EUA les investigacions comencen als cinquanta. El que primer es prova de conèixer són els beneficis d'aquestes activitats sobre la persona. Schraer (1954) esbrina el nombre d'escoles públiques que usen programes de supervivència a la naturalesa en els seus programes. Morse (1957) va escriure un dels primers articles "científics" sobre els valors terapèutics del càmping.

Els seixanta van significar el principi dels beneficis socials. Kelly i Baer (1969, 1971) van proporcionar algunes evidències sobre la relació entre la pràctica d'activitats a la naturalesa i el descens de reincidència criminal. Moses (1968) i Moses i Peterson (1970) van confirmar que la participació en aquestes activitats millora el rendiment acadèmic i la imatge social. Durant aquest temps, creixen les investigacions sobre els beneficis personals.

L'àrea més prolífica tracta de la millora de l'autoestima, la modificació

dels nivells de por i l'autoeficàcia: Adams (1970), Wetmore (1972), Nye (1976), Stogner (1978), Young i Crandall (1984), Ewert (1986), McGowan (1986), etc.

Una tercera àrea d'investigació és la denominada *wilderness experience*. Comprèn estudis sobre motivacions (Young, 1983; Mitchell, 1983; Ewert, 1985), beneficis esperats (Lambert, 1978; Schreyer i White, 1979; Driver i Brown, 1987; Ewert, 1987) i nivells de satisfacció (Munning, 1986; LaPage, 1986).

Hi ha una àrea que està integrada en les altres tres: les activitats d'aventura poden servir en la intervenció terapèutica. Aquesta utilitat sorgeix del fet que les activitats estudiades ajuden a millorar l'autoestima, fomenten les activitats i comportaments socials, incrementen la salut física i redueixen els problemes emocionals (Barcus i Bergeson, 1972; Wright, 1982; Smith, 1982; Rob i Ewert, 1987).

En resum, les tres àrees més estudiades han estat:

- Les seves dimensions terapèutiques.
- Comportaments individuals i de grup.
- Autoconcepte / autoestima / concentració.

Ewert (1987) classifica els beneficis derivats de les activitats a la naturalesa en: sòcio-psicològics, educatius i físics (vegeu el quadre 1).

Boné (1989) destaca quatre dimensions en els valors educatius de l'educació física en un entorn natural:

1. La riquesa d'estímuls acostuma a ser més gran que una altra activitat realitzada en una instal·lació esportiva convencional. S'afegeix l'element d'incertesa que pot ser interna (per la mateixa activitat, propiciada pel company o l'adversari) i donada per l'entorn. Aquesta riquesa d'estímuls facilita un desenvolupament més gran dels mecanismes perceptius, de decisió i d'execució.

2. Donat que la llei fonamental de l'ontogènesi de Haeckel postula que

en el desenvolupament embrionari d'un ésser viu hi ha reflectida la història evolutiva de l'espècie al llarg de tota la seva existència, la naturalesa ha tingut un paper essencial en la vida de l'home. Resulta difícil deslligar l'ésser humà del seu ambient natural, tot i que a les ciutats es dificulta. Per això, sembla aconsellable usar l'entorn natural en l'educació de l'individu, ja sigui com a escenari o com a contingut educatiu.

3. La varietat de l'entorn natural apareix com a contraposició a un ordre mecanicista i monòton.

4. La pròpia essència del procés formatiu és una altra dimensió. Educar per a la vida és possibilitar l'adquisició d'hàbits per poder arribar a ser un mateix. L'adquisició d'hàbits encaminats al gaudi, el respecte i la conservació del medi natural comença a constituir-se com a un objectiu educatiu "irrenunciable", possible gràcies a una acció pedagògica en la mateixa naturalesa, i que és especialment abordable des de les conductes motrius.

L'abundància d'articles sobre educació podria fer pensar que altres aspectes han estat descuidats. No és així. En relació amb les teories i hipòtesis sobre la difusió d'aquestes activitats plantejades abans, s'han portat a terme nombroses investigacions, algunes de les quals han desenvolupat models que en tot cas esmentarem:

Dimensions de l'aventura en l'oci

Les activitats d'aventura a la naturalesa s'enquadren dins de l'oci, el qual té diverses dimensions. Enquadrar les activitats en una sola dimensió és molt limitat i impedeix veure altres aspectes associats. Gordon i Gaitz (1976) van proposar una categorització d'activitats físiques en l'oci basades en la "intensitat del compromís explícit" expressat en elles, que comprenia: transcendència, creativitat, desenvolupament, diversió, relaxació. Heinz-Gunter Vester (1987) concep sis dimensions:

a) Territorialitat

Entesa com quelcom ecològic i funcional. Prima la interacció. Poden ser micro-territoris (el propi cos, la casa), meso-territoris (oberts al públic amb aquest objectiu) o macro-territoris (costa, muntanyes, el món). La satisfacció aventurera es pot obtenir envaint altres territoris (entrar en territoris salvatges, problemes amb altra gent: *hooligans* o *squaters*). En ocasions, els terrenys poden ser ocupats (carreres de motos), o fins violats (guerres, violacions). Són importants les qualitats que els seus usuaris els atribueixen: percepcions, expectatives, preferències, sentiments referents a l'entorn (molt poblat...). És subjectiu: terra extensa, discoteca.

b) Durada

En contrast amb la rutina, l'aventura és el succés, és ahistòrica. Cada mena d'aventura té una particular organització del temps. La durada es pot descriure com a curta (paracaigudes), mitjana (afer amorós, viatge al voltant del món) o bé prolongada (la vida). La mesura en minuts, hores, etc., no és convenient. Oblida la part subjectiva.

c) Transcendència

Possiblement la dimensió més important. Pot arribar a l'extrem de la consciència i és un element típic de la *flow experience* (Csikszentmihalyi, 1975; 1979). El *flow* s'esdevé "quan l'acció i la consciència es barregen i quan un equilibri és assolit entre el repte i les habilitats realitzades durant el repte" (p. 241). En aquestes experiències les fronteres quotidianes de la vida són transcendides per una intensa, però surant i difuminada consciència. Es dona en ascens de muntanyes, dansa, *surfing*, intercanvi sexual.

d) Risc

La transcendència unida al risc és inherent a l'aventura. Balint (1959) va mostrar que el *thrill* està caracteritzat per (a) una porció d'ansietat o exis-

tència de perill real, (b) l'exposició voluntària a la por i el perill, (c) l'espera confiada d'un final feliç. Estan relacionades amb l'alta velocitat i l'equilibri. Poden arribar a fascinar per la seva novetat o per la seva naturalesa inèdita (trobadra amb persones de l'altre sexe per a un idil·li incert).

e) Consecució, aconsegüiment (cope)

És decisiu el domini de la informació. El grau de risc depèn de la relativa falta d'aquest element. Els aventurers han de desenvolupar una estratègia conduent a manejar-la, que inclou selecció, avaluació, encobriment o dissimulació i divulgació de la informació. Hi ha aventures organitzades al voltant de la recerca d'aquesta. Per molta informació que es tingui, sempre és incompleta.

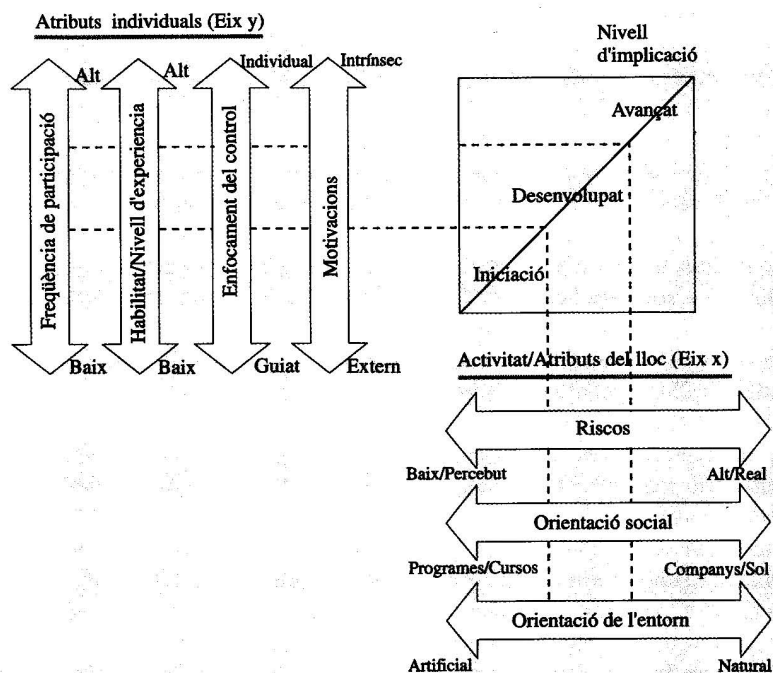
f) Rutina (o rutinització)

Avui, moltes oportunitats de trobar aventura són molt diferents a aquelles que trobaven els herois del *far west*. Lyman and Scott (1975) parlen de l'energia "idonisfaca" gastada en l'aventura. Quin és el sistema de comprensió mantingut en aquesta energia? En l'aventura els éssers humans estan en un estat emocional entre l'ansietat i l'excitació. Però encara són més importants els significats que emergeixen de les diferents situacions: poden ser interpretades amb l'esquema arcaic del caçador; o representar el mite del salvatge oest. Per avui, amb els nous terrenys d'aventures, hi ha canvis substancials.

En resum, les activitats d'aventura han de ser investigades en un ampli context i en relació amb les perspectives dels participants.

Indústria i servei: models d'actuació i implicació de l'usuari

Promoure situacions de risc i perill (aparent o real) és una de les tasques de gestió d'una empresa recreativa d'aventures. Els investigadors han tractat d'avaluar la validesa d'un mo-



Quadre 2. Model conceptual d'Activitats d'Aventura (Ewert i Hollenhorst, 1992)

del de participació de l'usuari en activitats recreatives d'aventura.

Manning (1986) suggereix que la "qualitat" la busquen tant els gestors com els usuaris. Ara bé, la qualitat no és percebuda de la mateixa manera pels diferents usuaris. Les seves preferències i conductes disten molt de ser homogènies (Driver i Brown, 1978).

Determinats patrons de conducta poden ser predictibles, en funció del nivell de pràctica del subjecte. La literatura sobre el tema descriu patrons de conducta progressius (Donelli et al., 1986): focalització del control, orientació pròpia i nivells d'excitació (Knopf, 1983); especialització i experiència (Schreyer i Lime, 1984) i estructura del grup social (Heywood, 1987). Schreyer i Beaulieu (1986) creuen que les persones tenen estructures internes que els permeten categoritzar i ordenar les seves preferències recreatives. Aquest ordre

és parcialment dependent de la història i del nivell d'especialització de l'usuari i condueix a unes preferències pels llocs de recreació i les activitats escollides.

Driver i Brown (1982) consideren convenient l'elaboració d'estratègies empresarials encaminades a la recerca d'escenaris naturals que tinguin en compte l'experiència de l'usuari. Knopf (1983) recomana la creació de models útils per predir com i per què els usuaris prefereixen uns emplaçaments o altres. En conseqüència, diversos models empresarials han estat desenvolupats, tals com el *Recreation Opportunity Spectrum* (USDA Forest Service 1982) i el *Comprehensive Leisure Service Continuum* (Gunn i Peterson, 1978), que classifiquen els usuaris en funció de les seves conductes predictibles i les seves característiques. S'estima que la combinació d'aquestes característiques i conductes amb els atributs de cada emplaça-

ment recreatiu poden contribuir a procurar una alta qualitat de servei.

Ewert i Hollenhorst (1992) intenten comprovar la precisió d'un model que compleixi les tasques esmentades (vegeu quadre 2). Aquest model pot ajudar els gestors a satisfer les necessitats dels clients i dotar de qualitat els seus serveis. És una combinació de les preferències individuals amb les característiques de l'entorn.

a) El participant desitja desplegar i satisfer les seves habilitats i preferències, identificades com: freqüència de participació, nivell d'experiència i habilitat, enfocament del control de l'activitat (per exemple, autodirigit *versus* dirigit per altres) i motivacions.

b) Els atributs o característiques de les activitats i el lloc on es practiquen fa referència a factors socials i ambientals.

c) El tipus i el nivell de risc indica les preferències individuals (risc: real o percebut; baix o alt).

d) L'orientació social diferencia els contextos socials (parelles o pràctica individual/cursos i ofertes programats).

e) Les peculiaritats de l'entorn remeten a la preferència per un entorn natural, "salvatge" o per un de més artificial i sofisticat.

Els eixos x/y estan compensats. El model es presenta dividit en tres fases corresponents als nivells d'implicació en l'activitat (de principiant a molt avançant).

A partir d'aquest model plantegen algunes hipòtesis:

1. El nivell d'habilitat millorarà.
2. La freqüència serà més gran.
3. El control serà més interioritzat.
4. Els nivells de risc seran més grans.
5. Es preferirà un entorn natural i menys dependent de l'home, ja que aquesta mena d'entorn és percebut com a més arriscat i suposen un desafiament major.
6. Els grups socials que van començar com ara família, grup d'amics o associacions es transformaran. Es preferi-

ran activitats individuals o constituïdes per grups d'experts reduïts. La raó és la mateixa que l'anterior: recerca de més risc i desafiament.

7. Les motivacions cap a la participació es transformaran: més risc, desafiament, control, fites personals.

Les troballes d'aquest model condueixen a considerar que els usuaris poden ser categoritzats en un *continuum* d'especialització recreativa, en el qual les seves característiques personals, les seves conductes i preferències són importants. Les motivacions no tenen gaire importància, atès que el seu espectre és molt reduït.

Prediccions econòmiques

O'Leary (1985) afirma que dins el domini de l'*outdoor recreation* les prediccions elaborades poden ajudar en la tasca de gestió i direcció orientant sobre les futures demandes, els pressupostos requerits, les directrius polítiques i les tendències socials que influiran en la indústria de la recreació.

Clawson (1985) descriu quatre "factores catalitzadors" que faran pujar la demanda d'aquestes activitats:

- Un creixent sector de la població que augmentarà el seu nivell de demanda.
- Una persistent millora de la renda per càpita que fa permisible el gaudi d'aquestes activitats.
- Un creixement general del temps lliure en amplis sectors de la població.
- La disponibilitat, relatiu confort i cost permissiu del transport.

Clawson suggereix que l'efecte d'aquests factors combinat amb el marcat interès pels espais oberts ha propiciat l'augment de la taxa de participació en aquests esports.

És evident que la crisi de 1993 ha aturat aquestes millores socials, i per ara qualsevol possible solució és merament hipotètica. Però, deixant de banda la crisi, aquests factors ja eren discutits aleshores. Hornback (1985)

desestima l'estimació de Clawson mitjançant una anàlisi de diverses megatendències socio-econòmiques, que podrien reduir la demanda en un futur pròxim. Així, per exemple, un ampli nombre de persones — procedents del *baby boom* — que ara es troben en el seu punt econòmic àlgid, però que han postergat el naixement dels seus fills, tindran menys temps lliure per dedicar-lo a aquestes activitats. D'altra banda, els patrons de remuneració econòmica pel treball es modificaran: es passarà d'una economia industrial a una economia de serveis, la qual cosa motivarà que es creïn tipus de treballs que requereixin poc entrenament o aprenentatge. Aquests llocs laborals seran escassament remunerats, tindran molta mobilitat i no preveuran les vacances pagades. Hornback afegeix un altre factor decisiu: molts recintes naturals de recreació, com els parcs nacionals no estan ben equipats ni administrativament ni filosòficament per competir amb eficàcia dins la fluctuant i competitiva indústria turística. Coffin (1985) mostrava els problemes derivats de la saturació, en funció de la qual, el nombre de visitants ha començat a decreixer. La saturació i els problemes derivats, com ara aparcaments inadequats i recintes superpoblats, és un factor que ha aturat l'expansió d'un sector fins aleshores en alça.

Rillo (1984) centra el seu estudi en l'anàlisi del tipus d'activitat preferible i els factors que la propicien. Hi haurà més demanda d'aquelles activitats que poden ser realitzades durant un ampli període de la vida de l'home, en detriment d'aquelles activitats només aptes per a persones joves i ben entrenades. Els factors propicis al seu desenvolupament seran: l'augment demogràfic de la població, la millora dels transports i accessos, l'increment de temps lliure, la creació de serveis més competitius, l'aparició de més nombre d'empreses i la tecnologia. Entre tots aquests factors destaquen la creació de més nombre d'empreses i

els avenços tecnològics que ajudaran a una renovació constant. Hi ha factors negatius: la inflació i la saturació. Christy (1970) va proposar cinc elements per millorar la popularitat d'aquestes activitats: fer-les més assequibles, associar una imatge convenient a les activitats, propiciar l'aptitud per identificar-se amb l'activitat que es practica, tenir l'ocasió de demostrar les habilitats adquirides als altres i aconseguir una percepció de l'activitat com a ús legítim del temps lliure.

Keyes (1985) estima que els mèdia han proporcionat una imatge molt valorada de la persona que realitza activitats en la natura. El reconeixement social consegüent mitiga els efectes d'aïllament, risc potencial i absència d'espectadors als quals aquesta mena d'activitats s'enfronten.

Mescon, Albert i Khedouri (1981) ponderaven la importància de considerar els factors endògens i exògens en les prediccions. Com a factors endògens esmentaven aquells ítems centrats en l'empresa de serveis: la percepció dels recursos disponibles, l'aptitud de l'empresa per enfrontar-se als canvis, els nivells de motivació i energia del personal i la valoració de la influència exercida sobre el client. Els factors endògens escapen al control immediat, però exerceixen una gran influència i són l'entorn econòmic, polític i legal, les condicions del mercat i els costos de l'organització.

Ewert (1987) va analitzar les tendències mitjançant un qüestionari de 36 ítems sorgits dels treballs previs de Robb i Hamilton (1985) que va passar a 181 instructors i administradors ($r = 85$). En un període de quinze anys creixerien moderadament: la mediació i valoració dels resultats financers obtinguts, així com l'avaluació dels programes; les despeses efectuades pels usuaris; el nombre de participants i l'ús de pistes semiartificials. Hi hauria un lleuger increment: d'usuaris de classe mitjana, de possibilitats de feina en el sector, de parti-

cipants menors de 20 anys i de participació femenina. Un factor oposat al desenvolupament seria la disminució creixent de zones salvatges disponibles. En general, es preveia un augment moderat d'aquestes activitats en els propers quinze anys. Les empreses assolirien la seva maduresa, manifestada per una major qualitat i millor programació. La imatge "d'activitat audaç i perillosa" associada a aquestes activitats desapareixeria progressivament.

Consciència i activitats d'aventura en la natura

Un estat de consciència és un sentiment subjectiu dels patrons de les funcions psicològiques que poden ser reconeguts per l'individu. L'estat normal de consciència (ENC) és l'usat la major part de la vigília. En aquest estat l'individu es veu a ell mateix dins dels límits del seu cos físic (imatge corporal), i la seva percepció de l'entorn és restringida pel determinat rang psicològic dels seus exteroceptors. Ambdós —percepció interna i percepció de l'entorn— estan confinats dins els límits de l'espai/temps usual. L'ENC és més dinàmic que estàtic. Les influències culturals, l'entorn físic i psicosocial són determinants: potència l'ésser selectiu en qüestions de supervivència, però també influencia la nostra expectativa i les interpretacions de les experiències.

La consciència bimodal es refereix a les dues formes de funcionament del cervell. Ja Roger Bacon el 1268 va dir que hi havia dues menes de coneixement, a través de l'argument (discussió, raciocini) i a través de l'experiència. Van ser referits com a "intel·lectual" i "intuïtiu". La nostra cultura ha atorgat un valor primordial al primer. Però estudis recents suggereixen que els dos modes es complementen. Junts, formen la base de la consciència. El verbal-intel·lectual és un mode, que envolta raó, llenguatge, anàlisi i seqüència. L'altre mode és el no-verbal i sensual, responsable de

l'orientació espacial, consciència corporal, talent artístic i reconeixement de rostres. Els estats alertats de consciència suposen una condició en la qual la visió del món (realitat) actua com si fos globalment percebuda en una diferent forma a com ho és en la consciència "normal". Hi ha canvis qualitius en el funcionament mental. Entre els estats elevats de consciència ha rebut més atenció el "místic" o "espiritual" (Tao absolut, *samadhi*, *satori*). És la percepció de ser part de l'univers com un tot unificat. El *re-ligare* de Paniker? La unió entre ciència i religió cercada avui?

La unitat pot ser vista com una no-diferència que uneix tots els límits fins que el jo no és diferenciat com un objecte separat i la percepció habitual i les distincions cognitives no són aplicables.

Deikman (1973) agrupa aquestes diferències en tres categories:

1. *Untrained-sensate*: experiències que passen a persones no habituades a la contemplació. Poden intervenir alguns factors, com ara la natura, les drogues, la música i el sexe.
2. *Trained-sensate*: referides a les experiències que passen a persones religioses que han cercat deliberadament la "gràcia" i la "il·luminació" per mitjà d'una llarga pràctica en meditació i disciplines religioses.
3. *Trained-transcendent*: experiències de l'*ultimate goal* —el que va més enllà de l'acció o ideació del *trained-sensate*. Només s'arriba a través d'un llarg entrenament. Aquests canvis són producte d'una "desautomatització". Deikman distingeix entre una *action mode* i un *receptive mode* de ser.

Diversos autors han estudiat la relació entre estats de consciència i esport:

- Spino (1976) proposa unir la meditació amb la cursa per assolir més integració de la ment i el cos.
- Champion (*Yoga Tennis: Yoga Tennis-Awareness Through Sports*, Phoenix, Arizona: ASIA, Inc., 1973) combina tennis i ioga i ho anomena meditació en moviment.

- Diana Nyad (en Ravizza, 1973), nedadora de llarga distància, vol aconseguir *physical intelligence*: l'estat en què la imaginació i les facultats intuïtives interactuen més plenament amb les facultats racionals de resolució de problemes.

- Davis (1972) va constatar canvis durant l'escalada vertical en ràpel cap al sentiment de la por i l'entusiasme. Va observar 13 *stages* de cinc *Outward Bound School* (col·legis que promouen aventures en la natura per a joves).

- Stone (1970) va investigar els diferents tipus i orígens dels significats del seu esport per al surfista i l'esquiador mitjançant relats de les seves activitats. Les descripcions poden ser indicadors d'estats de consciència alterats. Els trets que oferien eren: temps, aspectes espacials, inclinació, onada/pendent, emoció i sentiments, esdeveniments succeïts al practicant.

Moltes de les descripcions estaven més plenes d'allusions intel·lectuals i emocionals que d'aspectes funcionals, la qual cosa els donava un significat determinat.

- Murphy (1976) puntualitza sobre els atributs dels estats alterats de consciència experimentats en l'esport i arriba a la conclusió que les relacions de transcendència experimentades per atletes són similars en molts casos a les dels shanes, sufís, mestres de Zen i ioguis. Moltes experiències dins l'esport poden ser interpretades com *siddhis* —extraordinaris poders o successos que emergeixen quan es practica una disciplina de meditació—. Les denomina *physical siddhis*.

En l'esport es donen determinades experiències tals com: extraordinària claredat; extraordinària concentració; plenitud, sentiment d'inexistència o buit; desautomatització; igualtat, percepció d'unitat; accés a extenses energies, coneixements i conductes; comunicació amb o percepció d'entitats separades del cos; èxtasi, suprema alegria.

Ellis i Witt (1984) van crear escales per mesurar estats de consciència durant la pràctica esportiva en el temps d'oci.

En general, els autors estan d'acord a afirmar que és la dimensió subjectiva de les experiències esportives el que dóna sentit a l'esport i proporciona al·licients per continuar practicant-lo. S'ha escrit poc sobre la consciència i l'esport *per se*. Murphy (1976) i Kripner (1972) indiquen que aquestes experiències semblen estar vinculades a l'hemisferi dret, la qual cosa permet explicar la dificultat de les descripcions verbals. Resen (1981) creu que l'esport i la poesia són expressions i experiències i tenen una terminologia similar. Tots dos comparteixen un mateix sentiment del físic que concorda en els punts següents: expressen l'alegria de viure, empen la creativitat, uneixen la ment i el cos, són rítmics, tenen estil i forma, són precisos. Tant l'un com l'altra van molt més del que aparenten a simple vista. Marilyn Durrant (1979) va examinar diversos estats o nivells de consciència identificats en l'ésser humà i els traslladà a l'esport. Va aportar així un entrellat teòric per entendre la dimensió subjectiva de l'esport d'elit i identificar la consciència quan aquesta es un estat normal o quan s'acosta a un estat místic. Utilitzant les aportacions de Lilly (1972) i Tart (1972), identifica cinc estats de consciència en l'esport: dissociat, neutral, separat (*detached*), fusionat, transcendent.

Dins aquest apartat mereixen especial atenció les anomenades *peak-experiences* (P.E.). El terme fou creat per Maslow (1968), al qual va definir com: "Un episodi o un moment en què les forces de la persona s'uneixen de manera particularment eficient i plaent, fent-la més integrada i menys dividida, més oberta a l'experiència, més idiosincràtica, més perfectament expressiva, més humorística, més transcendent de l'ego, més independent de les seves necessitats infe-

riors, etc. En aquests episodis és més ell mateix, en realitzar amb més perfecció les seves potencialitats; està més a prop del nucli del seu ésser; és més perfectament humà." (Maslow, 1968).

En aquesta descripció Maslow volia englobar alguns dels trets cognoscitius bàsics de l'experiència de l'amor de l'Ésser, l'experiència de la paternitat, de la natura, la immensitat, la mística, la percepció estètica, el moment creatiu, la comprensió intel·lectual o terapèutica, l'experiència orgàsmica i determinades formes de fita física.

Maslow presentava 19 característiques d'aquestes experiències.

Aquesta mena d'experiència produïa efectes subsegüents:

- Les P.E. poden tenir efectes terapèutics en el sentit estricte de fer desaparèixer els símptomes.
- Poden canviar el concepte d'un mateix (més saludable).
- Poden canviar el concepte d'altres persones i les relacions amb elles.
- Poden canviar el concepte del món.
- Poden facilitar més creativitat, espontaneïtat, expressivitat i idiosincràsia.
- La persona recorda la P.E. com un esdeveniment molt important i desitja repetir-ho.
- La persona es troba més disposada a sentir que la vida val la pena després d'haver adquirit evidència de la bellesa, excitació, sinceritat, diversió, bondat, veritat i plenitud.

Ravizza (1977), després de comentar l'abundor d'investigacions fetes en el desenvolupament de tècniques i l'escassetat d'investigacions sobre aspectes subjectius, proposa una caracterització general dels "grans moments" o *peak-experiences* (P.E.) en l'esport. Realitza entrevistes a practicants de dotze modalitats esportives i realitza una taula de la llista de qualitats usades pels subjectes per caracteritzar les seves experiències (pèrdua de por, habilitat per executar destreses bàsiques, oblidar la *performance*, total concentració, etc.).

Observa que molts esportistes descriuen experiències importants tals com les descrites per Maslow: pèrdua de l'ego, unió de l'experiència en el seu conjunt, desorientació... Però hi ha diferències: certs avenços assenyalat per Maslow no apareixien en els esportistes. Maslow assenyalava que l'atenció assolida durant una P.E. pot ser molt àmplia i abraçar més que el camp de la seva acció específica. No en els esportistes. L'experiència havia de ser més una experiència corporal que cognitiva. Tot i que les definien com a molt intenses, pocs esportistes els donaven una importància vital en les seves vides. Cap dels atletes va fer un canvi en la seva vida a partir de l'experiència.

Tesis doctorals sobre activitats d'aventura en la natura

Dins la investigació mereixen una atenció distingida les tesis de doctorat realitzades en els darrers anys sobre aquest apassionant subjecte científic. Ens sembla molt oportú dissertar sobre aquestes pels motius següents:

1. Les tesis doctorals són jutjades per un tribunal científic competent i realitzades sota la direcció d'un professor acreditat en el tema d'estudi. Això ens dóna constància de la rigurositat i profunditat de l'estudi. Les tesis doctorals són, en suma, treballs científics de valor reconegut que tot investigador té en consideració.
2. El tema de les activitats en la natura ha suscitat un interès particular en les nostres latituds a causa de la difusió d'aquestes al Pallars Sobirà, on radiquen prop de 200 empreses privades d'aventura. L'INEFC de Lleida ha centrat el seu primer curs de doctorat en aquest tema. En conseqüència, l'anàlisi dels temes desenvolupats sobre aquestes tesis, és una valuosa ajuda per als estudiants d'aquest I curs de Doctorat. No hi ha dubte que també ho és per a tot estudiós del tema.
3. Les tesis doctorals aquí recollides poden ser un indicador interessant per

GESTIÓ	33%	PSICOLOGIA	18%	BIOMÈDIQUES	16%	RENDIMENT	5%	SOCIOLOGIA	24%	ALTRES	4%
Marketing	2,9%	Risc	15,4%	Dopatge	6,1%	Tests	27,3%	Sèniors	7,8%	Supervivència	37,5%
Equipament Urbanització	13%	Salut Mental	5,1%	Nutrició	9,1%	Entrenament	9,1%	Discapacitats	19,6%	No classificats	62,5%
Oferta Demanda	17,4%	Cohesió Grup	5,1%	Lesions	3%	Noves tecnologies	9,1%	Nens Adolescents	9,8%		
Estudi "casos"	4,2%	Autoestima	17,9%	Fisiologia	69,7%	Biomecànica	54,5%	Delinqüència juvenil	3,9%		
RR.HH	2,9%	Satisfacció	28,2%	Medicina especial	6,1%			Grups ètnics	3,9%		
Impacte ecològic	11,6%	Motivació	28,2%	Antropometria	6,1%			Educació	21,6%		
Teoria econòmica	10,1%							Titulació	21,6%		
								Biografia Història	11,8%		

Nota: La primera fila reflecteix els percentatges globals del total d'estudis per àrees d'interès.

Cadascuna de les respectives columnes pretén concretar els diferents àmbits d'estudi que dins de cada àrea han estat susceptibles d'estudi per part dels investigadors. La quantificació, doncs, respon al total de cada una de les àrees.

Quadre 3. Àrees d'investigació. Disciplines d'estudi per àrees

indicar les tendències. Pot ser una eina útil per precisar futurs estudis de tercer cycle i per orientar algunes investigacions.

Inventari de temes d'investigació doctoral

Metodologia

Les dades que presentem a continuació han estat extrets de la base de dades *Sport Discus*. Hem intentat recollir totes les dades referents a totes aquelles investigacions doctorals desenvolupades en base a activitats físiques en la natura, així com a dife-

rents activitats esportives que requereixen un marc natural per a la seva execució, tals com paracaigudisme, rem, piragüisme i escafandrisme, entre altres. A causa del volum dels diferents estudis desenvolupats en aquest àmbit més concret, hem acotat el nostre inventari, partint d'aquells estudis desenvolupats a partir del 1960 i fins al 1993. Així doncs, ens referim en el present estudi a un total de 211 investigacions doctorals.

La figura 1 mostra la tendència general existent. Els diferents àmbits d'estudi —en un primer acostament molt general— són els que indica aquesta figura.

Un estudi detallat dona les dades del quadre 3.

Una ràpida interpretació

Així doncs, d'un total de 211 tesis revisades, observem que el major percentatge (un total de 69) corresponen als diversos ítems de l'àrea de gestió

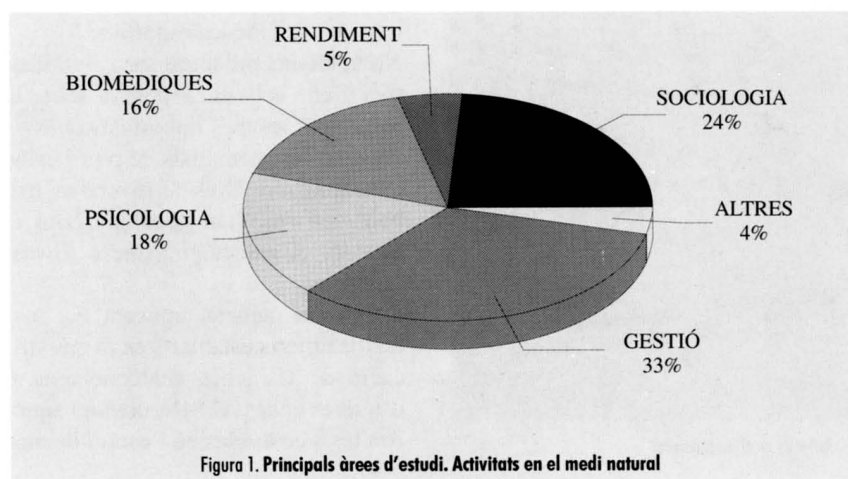


Figura 1. Principals àrees d'estudi. Activitats en el medi natural

dels equipaments i de les activitats físiques en el medi natural (AFMN).

Cal destacar la tendència, significativa sobre la resta, de la importància que ocupen els estudis de casos concrets (42% del total dels estudis de l'àrea de gestió). Si tenim en compte que el segon ítem en percentatge (17,4%) correspon a qüestions relacionades amb l'anàlisi de l'oferta i la demanda de serveis en l'àrea de les AFMN, ens pot donar a entendre l'import de tipus mercantilista que tenen els "esports d'aventura" com a servei, fenomen que ja podem constatar avui en el nostre país.

En segon lloc, l'interès se centra sobre l'estudi de les diferents realitats de diversos grups socials, per als quals les activitats físiques en el medi natural tindran diversos objectius i perspectives.

En aquesta àrea, prenen rellevància els estudis sobre la integració de les AFMN dins els programes educacionals (21,6%), ja sigui en àmbits de primària, secundària, inclòs l'universitari. Amb el mateix percentatge (21,6%) trobem els estudis referents a temes de titulació. Cal ressaltar l'important tendència (19,2%) que prenen

les investigacions referents als grups de discapacitats, sense fer distinció en el present estudi entre els diferents tipus i qualitats de disminucions.

El fet de concedir aquesta importància a qüestions de titulació pot constituir un reflex de la importància que té el servei de les AFMN i, per tant, la formació dels professionals que apliquen els programes en qualsevol dels àmbits possibles.

Així mateix, l'alt percentatge d'estudi en relació amb aspectes educacionals, no serveix sinó per constatar l'elevat potencial que les activitats físico-esportives en el medi natural constitueixen per a aquesta fi.

Els àmbits de la psicologia i ciències biomèdiques tenen una importància semblant; 18,5% i 15,6%, respectivament.

Cal destacar sens dubte la rellevància que tenen els diferents estudis experimentals de les variacions de paràmetres fisiològics en l'aplicació de diferents activitats físiques i esportives en el medi natural. El 69,7% del total de les investigacions de l'àrea biomèdica se circumscriuen a aquesta disciplina. Finalment, ressenyar l'escàs interès pels estudis experimentals en quant a

entrenament de les disciplines esportives, ja sigui com a qüestions de preparació física o metodològiques. L'interès en l'àrea de rendiment esportiu se centra bàsicament en estudis biomecànics (54,5%).

Això sí, en virtut de les característiques de molts dels estudis de fisiologia, segurament, els resultats d'aquests treballs hauran trobat aplicació pràctica en els programes d'entrenament d'esports com el rem o el piragüisme.

Ara bé, aquestes tendències, òbviament, no es poden generalitzar en la totalitat del període estudiat. La figura 2 potser ens pugui donar alguna llum sobre les variacions quant a la importància que han tingut les investigacions que ens ocupen al llarg dels darrers 35 anys.

Malgrat que la tendència es troba clarament en augment, al llarg del temps es poden observar certes tendències quant a àrees del coneixement. El quadre 4 ens mostra algunes de les dades més importants.

¿És la fisiologia l'objecte d'estudi més important de les AFMN?

Sens dubte, una simple ullada a les dades de la figura 3 resol qualsevol dubte.

Tanmateix, hem efectuat una anàlisi diferenciant aquells estudis en què el seu objecte era una pràctica esportiva en concret, d'aquells en què no.

El 48,8% del total dels estudis se centren en una pràctica esportiva.

No hi ha una predominança significativa d'una activitat esportiva sobre la resta, sent les més importants el *cross country*, les modalitats de rem i caiac i l'acampada. Dins la diversitat trobem activitats tan peculiars com el biatló, el paracaigudisme o l'escandrimisme.

D'aquesta manera, aplicant els mateixos criteris establerts en la classificació de les àrees del coneixement d'interès en les AFMN, obviant aquelles tesis centrades en l'estudi de mo-

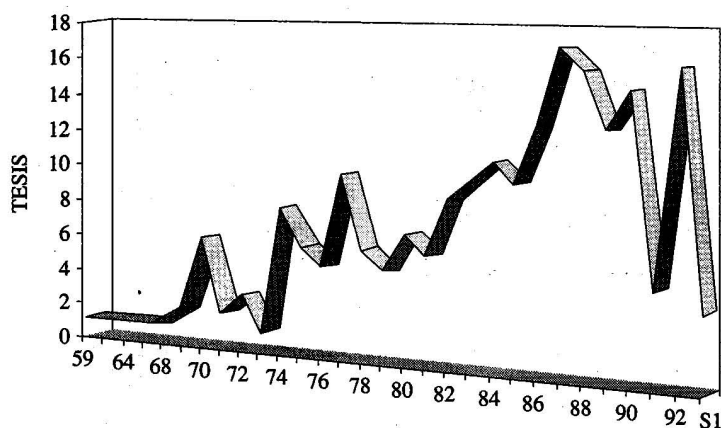


Figura 2. Evolució de les investigacions. Activitats en el medi natural

70	Anàlisi de l'oferta i la demanda (gestió)	50%
73	Estudi de casos (gestió)	50%
80	A pesar que es caracteritza per la diversitat, s'aprecia una tendència inicial a equiparar les àrees de gestió i sociologia.	
82	Gestió	11,1%
	Sociologia (bàsicament aspectes educacionals)	44,4%
85	Gestió	0%
	Psicologia	40%
	Sociologia	40%
86	Destaca l'àmbit d'estudi de les titulacions	23%
87	Psicologia	29,4%
	Sociologia (destaca l'interès pel grup especial discapacitats)	41,1%
88	Biomèdiques (Fisiologia) i Biomecànica	56%
90	No s'observa una tendència clara. Destaca el 26,6% de tesis sobre el risc i el nou interès pel dopatge	
92	S'imposen novament els aspectes relacionats amb la gestió	37,4%

Quadre 4. Tendències

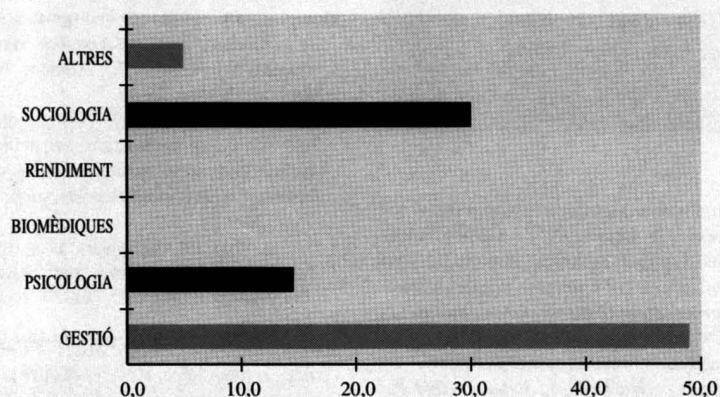


Figura 3. Àrees d'estudi AFMN (excloent esports)

dalitats esportives, ens ofereix les dades de la figura 3.

Observem que les àrees de rendiment i biomèdiques centren en l'activitat esportiva per complet el seu objecte d'estudi. Fisiologia, biomecànica, nutrició, així com noves tecnologies, obvien les activitats que no siguin de caràcter exclusivament esportiu.

Però també dins les àrees significades en el gràfic, hi ha disciplines en les quals l'esport ocupa un lloc destacat (vegeu quadre 5).

Finalment, destacar breument aquelles institucions que s'han destacat pel volum d'investigacions que s'han desenvolupat dins el període descrit.

Els discrets percentatges mostrats ens donaran una clara referència de la diversitat d'institucions interessades en aquest nou i atractiu camp (vegeu quadre 6).

Les investigacions generades per les tesis doctorals indiquen una abundància de temes educatius fins a mitjans dels anys vuitanta. Els estudis d'Ewert (1989) sobre aquest desequilibri semblen haver donat el seu fruit. En els darrers anys davalla el nombre de tesis sobre l'àmbit de l'educació, alhora que —de nou— creix la importància quant a estudis relacionats amb l'àrea de gestió.

Bibliografia

- ADAMS, W. (1970) "Survival training: Its effects on the self-concept and selected personality factors of emotionally disturbed adolescents". *Dissertation abstract International*, 388 B.
- ASSAGIOLI, R. (1969) "Symbols of transpersonal experiences", *The Journal of transpersonal psychology*, vol. 1, 1, pp. 33-45.
- AUCOUTURIER, B., ARRAULT, I., EMPINET, J.L. (1985) *La práctica psicomotriz*, Barcelona, Científico-Médica.
- BALINT, T., (1959) *Thrills and Regressions*, Hogart Press, London.
- BARCUS, C.; BERGESON, R. (1972) "Survival training and mental health: a review". *Therapeutic Recreation Journal*, 6 (1), pp. 3-8.
- BONÉ, A., (1989) "Educació física i entorn natural", *Apunts Educació Física i Esports* (monogràfic: Activitats a la natura), 18, pp. 52-62.
- BUDILON, J.P.; VALETTE-FLORETTE, P. (1990) "Pratiques sportives: une approche par les systèmes de valeur", *STAPS*, 21, pp. 9-19.
- CAMPBELL, J. (1949) *The hero with a thousand faces*, Nueva York, Bollinge Foundation.
- CHAMPION, R. (1973) *Yoga Tennis: Yoga-Tennis-Awareness Through Sports*, Phoenix, Arizona: A.S.I.A., Inc.
- CHRISTY, F. (1970) "Elements of mass demand for outdoor recreation resources" en driver, B.L. (ed), *Elements of outdoor recreation planning*, pp. 99-103, Michigan, Univ. of Michigan Press.
- CLAWSON, M. (1985) "Trends in use of public recreation areas", *National Outdoor recreation Trends Symposium II.*, Atlanta, National Park Service, pp. 24-36.

Gestió	Marketing Anàlisi oferta i demanda	100% 41,6%	Càmping i esquí Esquí, vela i càmping
Psicologia	Risc Cohesió de grup Motivació	66,6% 100% 45,4%	Escalada Rem Caiaç
Sociologia	Nens/Adolescents Educació	60% 27%	Esports diversos Orientació

Quadre 5

Universitat	% (del total)	Predominança	% (Àrea o àmbit)
Pensylvania	7,5%	Satisfacció (psicologia)	43,7%
Oregon	6,2%	Gestió	61,5%
Calgary	4,2%	Estudi de Casos (gestió) (74-86')	55%
Indiana	4,2%		
Waterloo	4,2%		
Alberta	3,7%		
Illinois	3,7%	Estudi de Casos (G) (fins a 84)	50%
Manitoba	3,7%		
B. Columbia	3,3%	Fisiologia (Biomèdiques)	42,8%

Quadre 6

- COLAN, N. (1986) *Outward Bound: an annotated bibliography, 1976-1985*, Dencer, CO: Colorado Outward Bound.
- CSIKSZENTMILHAYI, M. (1975) *Beyond Boredom and Anxiety*, San Francisco, Joseph-Bass Publishers.
- (1979) "The concept of flow", *Play and Learning*, Gardner Press, N. York, pp. 257-274.
- DARST, P.; ARMSTRONG, G. (1980) *Outdoor adventure activities for school and recreation programs*, Minneapolis, MN, Burgess Publishing Company.
- DAVIS, R.W. (1972) *The fear experience in rock climbing and its influence upon future self-actualization*. Tesis doctoral, University of Southern California.
- DEIKMAN, A. (1966) "Deautomatization and the mystic experience", *Psychiatry*, vol. 29, 4, pp. 324-328.
- DONELLI, B.; VASKE, J.; GRAEFE, A. (1986) "Degree and range of recreation specialization: toward a typology of boating related activities", *Journal of Leisure Research*, 12, pp. 81-95.
- DRIVER, B.; BROWN, P. (1978) "The opportunity spectrum concepts and behavioral informa-

- tion in outdoor recreation resource supply inventories: A rationale", en USDA Forest Service General Technical Report: *Integrating inventories of renewable natural resources: proceedings of the workshop*, pp. 24-37.
- (1983) "Contributions of behavioral scientists to recreation resource management", en Altman, I. i Wohlwill, J., *Behavior and the natural environment*, New York, Plenum Press, pp. 307-339.
- DUPUIS, J. (octubre 1991) "Une A.P.P.N. c'est quoi au juste?", *Actes de Deuxiemes Assises des activites physiques de pleine nature*, Toulouse, pp. 394-403.
- DURRANT, S. (1979) *States of consciousness and the sport experience*, Tesis doctoral Universitat de Oregon (College of Health, Physical education and Recreation).
- ELIAS, N.; DUNNING, E. (1986) *Quest for excitement: sport and leisure in the civilising process*, Blackwell, Oxford.
- EWERT, A. (1985) "Emerging trends in outdoor adventure recreation", *National Outdoor Recreation Trends Symposium II*, vol. II, pp. 155-65, Atlanta: National Park Service.
- (1985) "Why people climb: the relationship of participant motives and experience level of

mountaineering", *Journal of Leisure Research*, 3 (17), pp. 241-250.

- (1987) "Outdoor adventure recreation: a trend analysis", *Journal of park and recreation administration*, 5 (2), pp. 57-67.
- i HOLLENHORST, S. (1992) "Testing the adventure model: empirical support for a model of risk recreation participation", *Journal of Leisure Research*, 2 (21), pp. 124-139.
- FERGUSON, M. (1980) *The Aquarian Conspiracy. Personal and social transformation in the 1980s*.
- FERICGLA, J.M. (marzo 1989) "Ideas sobre cómo organizar el mapa teórico", en *Cuadernos de Antropología*, núm. 9, pp. 3-8.
- GORDON, C.; GAITZ, C.M. (1976) "Leisure and lives: personal expressivity across the life span", *Handbook of Aging and the Social Sciences*, Nostrand Reinhold, New York, pp. 310-341.
- GUNN, S.; PETERSON, C. (1978) *Therapeutic recreation program design: principles and procedures*, Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall.
- HEINZ-GÜNTHER VESTER (1987) "Adventure as a form of Leisure", *Leisure Studies*, núm. 6, pp. 237-249.
- HEYWOOD, J. (1987) "Experience preferences of participants in different types of river recreation groups", *Journal of Leisure Research*, núm. 19 (1), pp. 1-12.
- HORNBACK, K. (1985) "Social trends and leisure behavior", *National Outdoor recreation Trends Symposium II*, Atlanta, National Park Service, pp. 24-36.
- KELLY, F.; BAER, D. (1969) "Jesness inventory and self-concept measures for delinquents before and after participation in outward bound", *Psychological Reports*, núm. 25, pp. 719-724.
- (1971) Physical challenges as a treatment for delinquency. *Crime and delinquency*, *Psychological Reports*, núm. 17, pp. 437-445.
- KERNS, Th. (1973) *Altered States of Consciousness: a philosophical analysis of their psychological, ontological, and religious significance*. Tesis doctoral, Marquette University.
- KEYES, R. (1985) *Changing it*, Boston, Little and Brown.
- KNOFF, R. (1983) "Recreational needs and behavior in natural settings", en Altman, I. i Wohlwill, J., *Behavior and the natural environment*, New York, Plenum Press, pp. 205-240.
- KRIPNER, S. (1972) *Altered states of consciousness*, The highest state of consciousness, Doubleday and Co., New York.
- LAMBERT, M. (1978) "Reported and self-concept and self-actualizing value changes as a function of academic classes with wilderness experience", *Perceptual and Motor skills*, núm. 46, pp. 1035-1040.
- LAPAGE, W. (1983) "Recreation resource management for visitor satisfaction", en Lieber, S.

- i Fesenmaier, D. *Recreation planning and management*, State College, OPA, Venture Publishing Company.
- LARAÑA, E. (juliol-agost 1986) "Los nuevos deportes en las sociedades avanzadas", en *Revista de Occidente*, núm. 62-63, pp. 6-23.
- LASCH, C. (1978) *The culture of Narcissism*, Norton, New York.
- LEFEVRE, J.P. (1991) "Les conditions d'émergence des pratiques sportives sauvages et clandestines au XXème siècle", Actes du Colloque *Performance et Santé*, Nice, pp. 176-182.
- LÉVI-STRAUSS, C. (1958) *Anthropologie structurale*, Paris, Plon.
- LILLY, J. (1972) *The center of the cyclone: an autobiography of inner space*, Julian Press New York.
- LYMAN, S.M.; SCOTT, M.B. (1975) *The Drama of Social Reality*, Oxford University Press, New York.
- MANNING, R. (1986) *Studies in outdoor recreation: a review and synthesis of the social science literature in outdoor recreation*, Oregon, Oregon State University Press.
- MASLOW, A. (1968) *Towards a psychology of being*, Litton educational Publishing.
- MATTEWS, B. (1976) *Adventure education and self-concept: an annotated bibliography with appendix*. ERIC Report ED, pp. 160-287.
- MCGOWAN, M. (1986) "Self-efficacy: operationalizing challenge education", *Bradford Papers Annual*, núm. 1, pp. 65-69.
- MEIER, M. (1977) "Risk recreation: exploration and implications", *Congress for Recreation and Park*, Las Vegas, NV.
- MESCON, M.; ALBERT, M.; KHEDOURI, F. (1981) *Management: individual and organizational effectiveness*, Cambridge, Harper and Row.
- MIRANDA, J. (1989) "Los deportes de aventura: despegue, vuelo y aterrizaje", *TEP*, núm. 31, pp. 36-42.
- MITCHELL, R. (1983) "Mountain experience: the psychology and Sociology of adventure", Chicago, Univ. de Chicago.
- MORSE, W. (1957) "An interdisciplinary therapeutic camp". *Journal of social Issues*, núm. 13 (1), pp. 3-14.
- MOSES, D. (1968) *Improving academic performance*. Provo, UT: Brigham Young Univ.
- i PETERSON, D. (1979) *Academic achievement helps program*, Provo, UT: Brigham Young Univ., Academic Office.
- MURPHY, M. (1976) "Sport as Yoga", en Spino, M., *Beyond Jogging: The Innerspaces of Running*, Millbrae, California: Celestial Arts.
- NYE, R. "The influence of an outward bound program on the self-concept of the participants". *Dissertation abstracts international*, núm. 31 (11), 5865 A.
- O'LEARY, J. (1985) "Social trends in outdoor recreation", *National Outdoor recreation Trends Symposium II.*, Atlanta, National Park Service, pp. 24-36.
- POCIELLO, Ch. (1986) "Les éléments contre la matière. Sportifs 'glisseurs' et sportifs 'rugueux'", *Esprit*, núm. 86, pp. 19-33.
- POLLACK, R. (1976) "An annotated bibliography of the literature and research on outward bound and related programs", ERIC Report N° 171, 476.
- PROGEN, J. (1979) "Man, nature and sport", en Gerber, E. i Nillian, M. *Sports and the body: a Philosophical Symposium*, pp. 237-242, Philadelphia, Lea and Febiger.
- RAVIZZA, K. (1973) *A study of the peak-experience*. Tesi doctoral, Universitat Southern California.
- (1977) "Peak experiences in sport", *Journal of Humanistic Psychological*, vol.17, n° 4, pp. 35-40.
- RESEN, A. (1981) *Sport and Poetry: an exploration of the inter-relatedness of words and actions*, Tesi doctoral, Univ. of Health Physical Education and Recreation de South Dakota State.
- RILLO, T. (1984) "Megatrends in outdoor education: past, present and future", *Journal of leisure outdoor education*, 18, pp. 4-17.
- ROBB, G.; HAMILTON, E. (1985) *Issues in challenge education and adventure programming*, Martinsville, Bradford Woods.
- i EWERT, A. (1987) "Risk recreation and person with disabilities", *Therapeutic Recreation Journal*, 2 (1), pp. 58-69.
- ROSZAK, T. (1969) *The contracultural born*, New York.
- SCHRAER, H. (1954) "Survival education: a survey of trends in survival education in certain public School and teacher training institutions and a detailed study of elements of survival education found" en los programas de "The Boy Scouts and Girl Scouts of America", *Dissertation abstracts International*, 14, pp. 4-17.
- SCHREYER, R. y BEAULIEU, J.T. (1986) "Attribute preferences for wildland recreation settings", *Journal of leisure research*, 4, pp. 231-247.
- i LIME, D.; WILLIAMS, D. (1984) "Characterizing the influence of past experience on recreation behavior", *Journal of leisure research*, 16, pp. 34-50.
- i WHITE, R. (1984) "A conceptual model of high-risk recreation", *Proceedings: First annual conference on recreation planning and development*, Nueva York: American Society of Civil Engineers.
- SIMMEL, G. (1965) "The adventurer", en *Essays on Sociology and Aesthetics*. G.Simmel et al., Harper & Row, New York, pp. 243-258.
- SMITH, T. (1982) "Self-concept, special populations and outdoor therapy", en Robb, G. *The Bradford Papers*, 2, pp. 1-15.
- SPINO, M. (1976) *Beyond Jogging: The Innerspaces of Running*, California: Celestial Arts.
- STONE, R. (1970) *Meanings found in the acts of surfing and skiing*, Tesi doctoral, Univ. Southern California.
- USDA Forest Service (1982) *R.O.S. Users Guide*, Washington, D.C.: United States Government Printing Office.
- TART, Ch. (1972) *Altered states of consciousness*, Doubleday, New York.
- THOMAS, S. (1986) "Adventure education: a bibliography", rev. ed. Amshert, NY: Institute on classroom management and school discipline at state Univ. of Nueva York and Buffalo.
- WETMORE, R. (1972) *The influence of the outward bound school experience on the self-concept of adolescent boys*, Tesi doctoral, Boston Univ.
- WRIGHT, A. (1982) *Therapeutic potential of the outward bound process: an evaluation of a treatment program for juvenile delinquents*, Tesi doctoral, Pennsylvania State Univ.
- YOUNG, R. (1983) "Toward an understanding of wildness participation", *Leisure sciences*, 4, pp. 339-357.
- i CRANDALL, R. (1984) "Wilderness use of self-actualization", *Journal of leisure research*, 16, (2), pp. 149-160.