



Paraules clau

Educació Física, espais esportius, planificació, centres escolars.

Estudi dels espais esportius per a l'Educació Física

Proposta de planificació als centres escolars de la província de Lleó

■ **MANUEL LÓPEZ MOYA**

Doctor en Ciències de l'Educació. Professor de Didàctica de l'Activitat Física i l'Esport. Facultat de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de León

■ **ELISA ESTAPÉ TOUS**

Doctora en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport. Professora d'Equipaments i Instal·lacions Esportives. Facultat de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de León

Abstract

The most relevant aspects in this research are the following: the assessment of the spaces for the P.E. lessons in different schools in Castilla y León, the sports space offer in León province, the methodology carried out for this study and the planning proposal for each school in the mentioned location. Firstly we compare the sports space schools offer with the current regulation (Real Decreto 1004/91) – dealing only with the space type and surface (m²) – Secondly, the applied methodology is also relevant since we have used L. Bach's (1993, 1994) original formulae on planning school sports spaces and put them in practice in a determined territory, León province.

Subsequently, the assessment of the location of the sports spaces in Castilla y León should be mentioned as something unknown up to now, since the analysis of the school space offer was not carried out in the Census of Sports Facilities and Spaces in Castilla y León (1992).

Finally, the analysis of the state in León province is very insufficient according to the formulae. So we have prepared a planning proposal explaining the kind of sports space for each Primary and Secondary Education centre in each municipality. This proposal is done in terms of the number of units in each centre, what means the formula application to a specific case. Due to the sociodemographic characteristics of this province, in the municipalities with few inhabitants in the rural environment, it would be advisable to build 20x10m spaces to facilitate physical, cultural and recreative uses for all the people out of the school time table. So, the different contributions are pioneer in Spain.

Key words

physical education, sports facilities, planning, schools

Resum

L'estudi que es presenta a continuació permet d'analitzar la realitat de les infraestructures esportives escolars a Castella i Lleó i concretament a la província de Lleó. A partir del diagnòstic dels centres escolars, hem elaborat una proposta de planificació dels espais per a l'Educació Física, tenint en compte dos criteris bàsics: la necessitat d'espai esportiu cobert respecte als requisits que indica la normativa vigent (Reial Decret 1004/1991) i la demanda de l'Educació Física; aquesta és la contribució metodològica d'aquest treball. Així, considerem que la necessitat d'instal·lacions esportives en un centre escolar no és sinó la conversió de la necessitat de l'Educació Física en espais esportius coberts, cosa que permet d'afirmar que un centre d'Educació Primària i un altre d'Educació Secundària, amb el mateix nombre d'unitats escolars, tenen diferent necessitat d'espai cobert per a l'Educació Física, i que són els centres d'Educació Primària els que reflecteixen una major demanda d'unitats d'espai esportiu cobert, malgrat tenir un nombre inferior d'alumnes matriculats.

Els resultats obtinguts en aquesta investigació són desoladors pel que fa al compliment dels nivells mínims d'espai cobert establerts a la normativa vigent i, en conseqüència, hem elaborat una tipologia d'espais esportius coberts més idonis per a cada centre escolar d'acord amb les seves unitats, cosa que constitueix una aportació nova que transcendeix els continguts de la normativa vigent.

De la mateixa manera, i a causa de les característiques sociodemogràfiques de la província lleonesa, en els municipis de poca po-



blació situats en el medi rural, la dotació d'espais coberts hauria de tendir cap a la construcció de sales d'unes dimensions mínimes de 20x10m, amb la possibilitat d'usos fisicorecreatius i culturals per part de tots els ciutadans, fora de l'horari escolar.

Justificació

La tasca del professor d'Educació Física en les diferents etapes educatives, s'ha de centrar en el desenvolupament dels diferents programes; però per poder portar-los a terme caldrà que les infraestructures esportives dels seus centres escolars tinguin unes condicions adequades.

Els resultats de diferents estudis realitzats a Espanya, en la dècada dels vuitanta, sobre les instal·lacions esportives escolars, assenyalaven la necessitat de dotar d'aquestes infraestructures els centres escolars existents i els de nova creació, per al desenvolupament de l'assignatura d'Educació Física.

Així, es pot destacar l'enquesta que va portar a terme l'Administració central al final dels vuitanta, a les diferents Comunitats Autònomes que no tenien transferides les competències en matèria educativa, per tal de detectar les mancances que existien en la dotació de mitjans humans i materials per impartir l'Educació Física (S. Ibáñez 1995). En aquesta enquesta es van albirar tres grans pilars que van ser els que van motivar l'elaboració d'una planificació d'instal·lacions esportives als centres escolars:

- En primer lloc, “el creixent interès dels pares perquè s'impartís l'Educació Física amb dignitat”.

- En segon lloc, “la petició de millorar l'estimació social de la matèria i dels seus responsables per part de tothom”.
- I finalment “el paper accelerador i mentalitzador que tenia, per a la societat espanyola, l'organització dels Jocs Olímpics que se celebrarien a Barcelona el 1992.” (F. de Andrés, 1997, pàg. 65).

En aquest mateix sentit, cal assenyalar les experiències que hem tingut com a professors d'Educació Física, experiències condicionades sovint per l'espai i les seves característiques. El paper de l'Educació Física en la societat espanyola ha motivat que aquesta situació sigui acceptada de forma inconscient, és a dir, sense valorar-la en la mesura justa. Així, l'arquitecte i també llicenciat en Educació Física, J.C. López González (1988, pàg. 11) assenyalava que els professors d'Educació Física estan tan acostumats a impartir els continguts en llocs tan diversos i dispersos, que no acostumen a aturar-se a analitzar la naturalesa i característiques de l'espai.

Davant aquesta problemàtica, cal preguntar-se si les dotacions esportives en els centres escolars al territori castellà i lleonès s'adiuen amb les necessitats de l'Educació Física o al contrari, no s'hi adiuen; es tracta, doncs, de disposar dels espais esportius mínims referits a la normativa vigent, la qual cosa seria comprensible fins a cert punt, a causa de les fortes inversions de les distintes Administracions Públiques al nostre país, des de finals dels anys setanta fins a l'actualitat, adreçades a resoldre el dèficit existent en instal·lacions esportives en general i concretament als centres escolars.

A l'hora d'analitzar l'oferta esportiva escolar hem de saber si els espais s'adiuen

als continguts de la normativa vigent o fins i tot a normatives anteriors. Ens referim, en aquest cas, a la tipologia dels espais esportius existents als centres escolars i, naturalment, a aquells espais que s'han de construir als centres de nova creació. A més a més de la mena d'espais a construir, són fonamentals les seves característiques tècniques, físiques i funcionals.

Aportació metodològica

La metodologia que proposem per conèixer quina és la demanda de l'Educació Física en un centre educatiu és de fàcil aplicació, i aporta amb gran claredat uns resultats formulats en **unitats d'espai cobert**, que és el que considerem necessari per respondre a aquesta demanda.¹ A més a més, permet de situar les dotacions d'espai cobert d'un centre per damunt o per sota de la necessitat normativa establerta al Reial Decret 1004/ 1991.² En el cas de l'Educació Primària, els centres han de disposar d'un espai cobert amb unes dimensions de 200 m² i a Secundària de 480 m²; tots dos espais han de comptar amb els espais auxiliars inclosos en aquesta superfície (vestidors, serveis, magatzems, sala professor o lavabo, etc.). La normativa recull també el pati o pista poliesportiva com a espai esportiu descobert en tots dos cicles.³

En aquesta investigació, es pot ressaltar la nostra aportació a la planificació esportiva dels centres escolars, en adaptar i aplicar, en un àmbit territorial determinat, la fórmula original de L. Bach (1993, pàg. 11, 1994, pàg. 64) a la demanda de l'Educació Física i les seves necessitats d'espais esportius;⁴

¹ D'acord amb J. L. Hernández Vázquez i d'altres (1981), J. Ibáñez i Coma (1988) i F. De Andrés (1997) considerem l'espai cobert als centres escolars com a instal·lació bàsica i el descobert com a instal·lació complementària. La normativa vigent recull la necessitat que hi hagi els dos tipus d'espais als centres escolars, però això no significa, en cap cas, que l'un hagi de substituir l'altre. Els espais esportius de prioritat educativa han de ser considerats com a “aules d'Educació Física”, enteses com aquells espais específics que compleixin els requisits tècnics i funcionals de forma que s'hi pugui desenvolupar l'assignatura en unes condicions adequades.

² S'entén com a “necessitat normativa” la necessitat que es refereix a la llei o a la normativa vigent; concepte elaborat per J. Bradshaw (1983) en formular una tipologia de les necessitats socials i diferenciar-les en 4 nivells: necessitat expressada, experimentada, normativa i comparativa. En aquest estudi la necessitat normativa (en unitats d'espai cobert) se situa en els 200 m² en Educació Primària i els 480 m² a Secundària.

³ En no definir el Reial Decret el tipus d'espai cobert ni les seves característiques, en referir-se, per exemple, a la Normativa NIDE (CSD, 1979), poden sorgir problemes a l'hora de projectar i dissenyar els espais d'ús esportiu en els centres escolars, atès que no es concreten ni la localització ni d'altres característiques funcionals pel que fa als accessos, finestres, magatzems, vestidors, serveis... que considerem bàsiques en un centre escolar.

⁴ Les fórmules que hem utilitzat en aquest estudi corresponen a les proposades a la “Nueva metodología de planificación” elaborades pel professor L. Bach, el 1993, després d'adaptar-les a l'àmbit educatiu.

Taula 1.

Necessitat d'instal·lacions esportives d'un centre escolar.

$$\text{NECESSITAT D'INSTAL·LACIONS ESPORTIVES} = \frac{\text{DEMANDA DE L'EDUCACIÓ FÍSICA}}{\text{INTENSITAT D'ÚS}}$$

Taula 2.

Model A. (Elaboració pròpia).

MODEL A

Centre d'EDUCACIÓ PRIMÀRIA amb 24 unitats escolars. El nombre màxim de matriculats en aquest centre serà de 600 alumnes.

DEMANDA DE L'EDUCACIÓ FÍSICA

- Unitats: 24
- Duració: 1 hora x sessió
- **Freqüència: 3 vegades x setmana**

Demanda de l'Educació Física

- $24 \times 1 \times 3 = 72 \text{ unitats } \times \text{ hores/ setmana}$

INTENSITAT D'ÚS

- Hores oberta: 6h dia x 5 dies = 30 hores setmana
- **Densitat d'ocupació: 25 alumnes = 1 unitat**
- Factor de d'aprofitament : 0,8 (= 80%)

Intensitat d'ús

- $30 \times 1 \times 0,80 = 24 \text{ unitats } \times \text{ hores setmana i unitat d'instal·lació}$

NECESSITAT D'INSTAL·LACIÓ ESPORTIVA

Demanda de l'Educació Física/ Intensitat d'ús

- $72/24 = 3 \text{ unitats de pavelló esportiu de } 15 \times 27 \text{ m}$

RESULTAT

- 3 unitats de 15 x 27 m
- 1 Pavelló (Sala de Barri o M4) 45 x 27 m

com vam assenyalar anteriorment, en aquest cas les pautes de planificació no s'han de recolzar en l'anàlisi de la demanda, com en el cas dels hàbits esportius dels diferents grups de població, ni tampoc en estudis de l'ús de les instal·lacions, atès que la demanda de l'Educació Física es considera fixa en venir el nombre d'hores establert per la LOGSE en els diferents nivells educatius i l'ús de les instal·lacions als centres ha de quedar restringit a l'horari escolar del centre.

La planificació de les instal·lacions esportives als centres escolars parteix, en primer lloc, de la població escolar que potencialment pot ser practicant. En el cas de l'Educació Física, en ésser una matèria obligatòria en el Sistema Educatiu Espanyol, tot escolar és un practicant de l'Educació Física i, paral·lelament, un usuari en potència d'aquests espais esportius dels centres escolars.

Tal com podem veure a la *taula 1*, la necessitat d'instal·lacions esportives d'un centre escolar és igual a la demanda de l'Educació Física del centre esmentat, dividit per la intensitat d'ús de la instal·lació esportiva.

Això permet d'afirmar que:

- La necessitat d'instal·lacions esportives en un centre escolar no és sinó la conversió de la **necessitat de l'Educació Física** en espais esportius coberts (M. López Moya, 2001).

En l'exemple que presentem a les *taules 2 i 3* fórmula comentada anteriorment:

- A la columna de l'esquerra el Model A correspon a un centre d'Educació Primària i a la columna de la dreta el Model B a un centre d'Educació Secundària; tots dos són centres educatius amb 24 unitats escolars. Tanmateix, la diferència és que el centre de Primària té 600 alumnes matriculats i el centre de Secundària 720 alumnes matriculats.
- El càlcul de la demanda de l'Educació Física ve determinat per les tres variables indicades: unitats, durada i fre-

qüència. Les dues primeres són iguals en els dos models, però la tercera, la freqüència, és diferent; al centre de Primària se situa en 3 cops per setmana i al centre de Secundària tan sols en 2 cops per setmana. Per tant, es pot apreciar que la demanda de l'Educació Física és més gran al Model A (centre de

Taula 3.

Model B. (Elaboració pròpia).

MODEL B

Centre d'EDUCACIÓ SECUNDÀRIA Obligatòria amb 24 unitats escolars, El nombre màxim de matriculats en aquest centre serà de 720 alumnes.

DEMANDA DE L'EDUCACIÓ FÍSICA

- Unitats: 24
- Duració: 1 hora x sessió
- **Freqüència: 2 vegades x setmana**

Demanda de l'Educació Física

- $24 \times 1 \times 2 = 48 \text{ unitats } \times \text{ hores/ setmana}$

INTENSITAT D'ÚS

- Hores oberta: 6h dia x 5 dies = 30 hores setmana
- **Densitat d'ocupació: 30 alumnes = 1 unitat**
- Factor d'aprofitament: 0,8 (= 80%)

Intensitat d'ús

- $30 \times 1 \times 0,80 = 24 \text{ unitats } \times \text{ hores setmana i unitat d'instal·lació}$

NECESSITAT D'INSTAL·LACIÓ ESPORTIVA

Demanda de l'Educació Física/ Intensitat d'ús

- $48/24 = 2 \text{ unitats de pavelló esportiu de } 15 \times 27 \text{ m}$

RESULTAT

- 2 unitats de 15 x 27 m
- 1 Sala Intermedía de 30 x 27 m

Primària) que no pas al Model B (centre de Secundària).

- La intensitat d'ús també ve establerta per: les hores que roman oberta una instal·lació esportiva, la densitat d'ocupació i el factor d'aprofitament. El fet diferenciador en els dos models serà la densitat d'ocupació (també anomenada la ràtio) atès que en Educació Primària se situa en 25 alumnes (unitat o grup classe) mentre que a Secundària arriba als 30 alumnes.
- Els resultats mostren que **la necessitat d'instal·lació esportiva coberta** per al **Model A** (centre de Primària) serà de 3 unitats d'espai o 1 Sala de Barri (Pavelló) de 45 x 27 m, divisible en tres espais o mòduls diferenciats. D'altra banda, **la necessitat d'instal·lació esportiva coberta** per a un centre de Secundària Obligatòria serà de tan sols 2 unitats d'espai o 1 Sala Intermèdia de 30 x 27 m divisible en dos espais diferenciats.⁵

A partir de les dades obtingudes com a resultat de l'aplicació de la fórmula, es pot afirmar que un centre d'Educació Primària i un altre d'Educació Secundària amb el mateix nombre d'unitats escolars, tenen una necessitat d'espai cobert per a l'Educació Física diferent, i que són els centres d'Educació Primària els que reflecteixen una major Demanda d'unitats d'espai esportiu malgrat tenir un nombre d'alumnes matriculats més petit.

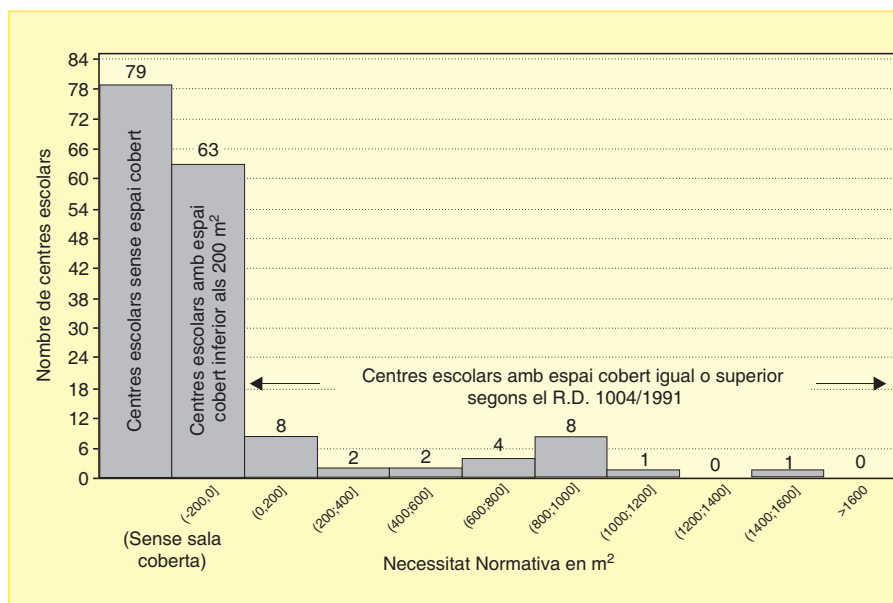
Comparació dels models de planificació.

La Necessitat Normativa del Reial Decret 1004/1991 i la Necessitat Basada en la Demanda de l'Educació Física

L'anàlisi realitzada ens ha aportat una informació detallada sobre la valoració global dels 226 centres escolars de la

Gràfica 1.

Centres escolars que imparteixen Educació Primària a la província de Lleó.



província de Lleó, dels quals un total de 168 imparteixen docència d'Educació Primària i 125 centres d'Educació Secundària.

Els resultats ens ofereixen una informació que considerem fonamental per entendre els dos models de planificació. Partint d'unes mateixes dades (hores d'Educació Física a la setmana i unitats escolars), apareixen valoracions diferents d'aquesta mateixa realitat; això s'observa als centres amb un gran nombre d'unitats, en els quals, encara que es compleixi l'espai esportiu mínim establert a la normativa vigent (Reial Decret 1004/1991), no s'arriba a satisfer la demanda d'espai cobert de l'Educació Física.

Situació dels centres que imparteixen Educació Primària a la província de Lleó en relació als requisits establerts al Reial Decret 1004/1991

A la província de Lleó la situació és la següent: al costat esquerre de la *gràfica 1*,

s'observa un total de 79 centres escolars, (el 47 %) que imparteix Educació Primària i que no disposa de cap mena d'espai cobert, xifra que no deixa de sorprendre tenint en compte les inversions recents de l'Administració central amb motiu del *Plan de Extensión de la Educación Física*. Un total de 63 centres escolars, el 37 % aproximadament, disposa d'espai esportiu cobert, però amb una superfície inferior als 200 m² establerts a la normativa vigent. Finalment, només 26 centres, una mica més del 14 %, són els que disposen d'una dotació superior, la qual cosa indica la necessitat normativa, és a dir, un espai cobert superior a 200 m².

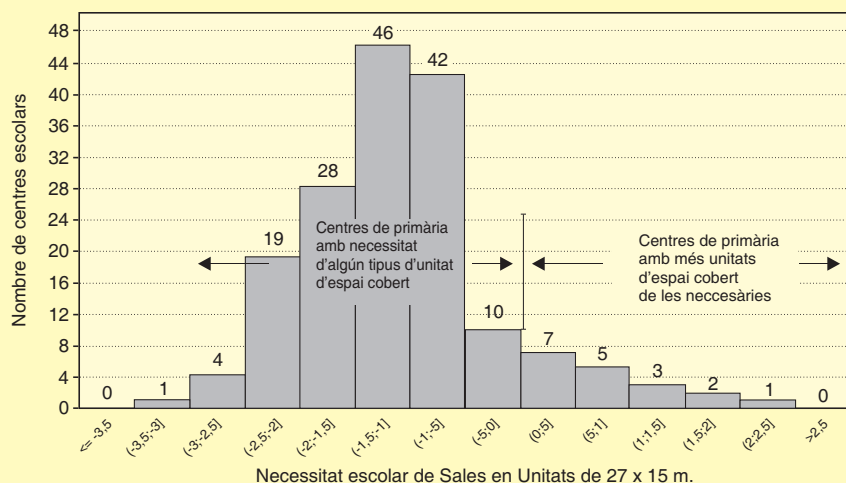
Dades en relació a la Demanda de l'Educació Física dels centres d'Educació Primària

Si prenem com a referència el càlcul basat en la Demanda de l'Educació Física (*Gràfica 2*), la situació es presenta fins i tot més desequilibrada, atès que 150 centres escolars, els que es troben al

⁵ La terminologia de Sala Intermèdia de 30x27 m i la Sala de Barri de 45x27 m correspon a la Normativa NIDE (CSD, 1979), tots dos espais divisibles en mòduls de 27x15 m.

Gràfica 2.

Centres escolars que imparteixen Educació Primària a la província de Lleó.



costat esquerre de la línia vertical a la Gràfica 2, és a dir, fins al 89 % sobre el total, són els que tenen manca d'algun espai per cobrir la demanda de l'Educació Física del seu centre. La necessitat d'espai varia des dels 24 centres que necessiten 3 espais o mòduls diferenciats, els 74 que en necessiten 2 i fins a un total de 52 que en necessita 1. Només 18 centres tenen cobertes les necessitats d'espai cobert basats en la Demanda de l'Educació Física, cosa que no deixa de ser altament insuficient respecte a l'oferta escolar provincial. Aquestes dades posen de manifest les insuficiències de la normativa en considerar-se una planificació "estàtica", és a dir, sense possibilitats d'adaptació a les característiques pròpies de cada centre (M. López Moya, 2001). En altres paraules, encara que alguns centres disposin dels espais que marca la normativa vigent, aquestes dotacions no són suficients per cobrir la demanda de l'Educació Física d'aquests centres.

Situació dels centres que imparteixen Educació Secundària a la província de Lleó en relació als requisits establerts en la normativa vigent

A l'Educació Secundària (Gràfica 3) s'observa una majoria de centres que disposen d'un espai cobert amb unes dimensions inferiors als 480 m² que indica el Reial Decret.⁶ Així, veiem que un total de 35 centres escolars de la província de Lleó, és a dir el 28 %, compta amb un espai cobert inferior als 80 m²; un total de 60 centres d'Educació Secundària, fins al 48 %, disposa d'espais coberts amb unes dimensions inferiors als 280 m². Solament 8 centres escolars, una mica més del 6 %, compten amb espai cobert amb unes dimensions que oscil·len entre els 280 m² i els 480 m². I finalment, tan sols 22 centres d'Educació Secundària sobre el total provincial (125) tenen espais coberts que superen els 480 m² establerts al Reial Decret.⁷

Situació dels centres d'Educació Secundària en relació a la Demanda de l'Educació Física

Si el càlcul es realitza prenent com a referència la demanda de l'Educació Física (Gràfica 4), s'observa que són 78 els centres escolars, el 62,4 % sobre el total, els que tenen manca d'algun espai per cobrir la demanda de l'Educació Física del seu centre. Les necessitats d'espai oscil·len entre els 4 centres que requereixen 3 espais o mòduls diferenciats, els 27 que en necessiten 2, fins als 47 que en necessiten 1.

Finalment, arriben a 47 centres, és a dir, el 37 %, els que tenen coberta la Demanda de l'Educació Física dels seus centres. La situació de l'oferta escolar en l'Educació Secundària no és tan deficitària com s'ha pogut observar en el cas dels centres de Primària.

Davant els resultats presentats, cal prestar una atenció especial a la proposta de planificació de la província de Lleó, que mostra la falta de connexió i el distanciament entre la necessitat d'espai cobert establerta al Reial Decret 1004/1991 i la necessitat basada en la Demanda de l'Educació Física dels centres escolars. Necessitat que s'ha de concretar en espais esportius diferenciats –aules– per al desenvolupament de l'Educació Física.

Proposta de planificació per a la província de Lleó amb la determinació de les necessitats dels centres educatius

Aquesta proposta de planificació ha partit de les característiques de cada centre escolar (nombre d'unitats), de les caracte-

⁶ Les dimensions tan reduïdes de l'espai cobert posen de manifest l'absència d'una aula o espai específic per a l'assignatura d'Educació Física. Aquests espais que apareixen als centres escolars amb unes dimensions inferiors als 480 m² són el resultat de les Sales anomenades d'Usos Múltiples, que tenien una superfície de 150 m² i apareixien a l'orden ministerial de 1975, primera normativa a Espanya d'instal·lacions esportives als centres escolars, superfície ja considerada, en el seu moment, completament insuficient per al desenvolupament de l'assignatura (J. IBÁÑEZ i COMA, 1988).

⁷ Els resultats obtinguts en aquest estudi, davant dels tipus d'espai i les seves dimensions que recull l'actual normativa de centres escolars de Primària i Secundària, si més no, criden l'atenció, tenint en compte els objectius de construcció d'instal·lacions del Plan de Extensió de la Educació Física (MEC/CSD) en territori "MEC", durant el període 1988-1992 i també la data de la normativa vigent (1991).



rístiques sociodemogràfiques de la província de Lleó, així com dels resultats d'estudis de prospectiva de futur de la població escolar. Pel que fa a aquesta qüestió, cal ressaltar l'estudi de la població escolar portat a terme durant els cursos acadèmics 1994-1995 i 1999-2000, dades que mostren que la població escolar de les diverses zones de la província lleonesa s'ha vist afectada per fortes pèrdues (M. López Moya, 2001). Així, durant el quinquenni 1994-1999, aquesta província ha perdut un **20,4 % de la població escolar**, superant fins i tot les prediccions realitzades en estimar que durant el decenni 1991 al 2001 es perdria una població jove de l'ordre d'un 12 % en aquesta Comunitat.⁸

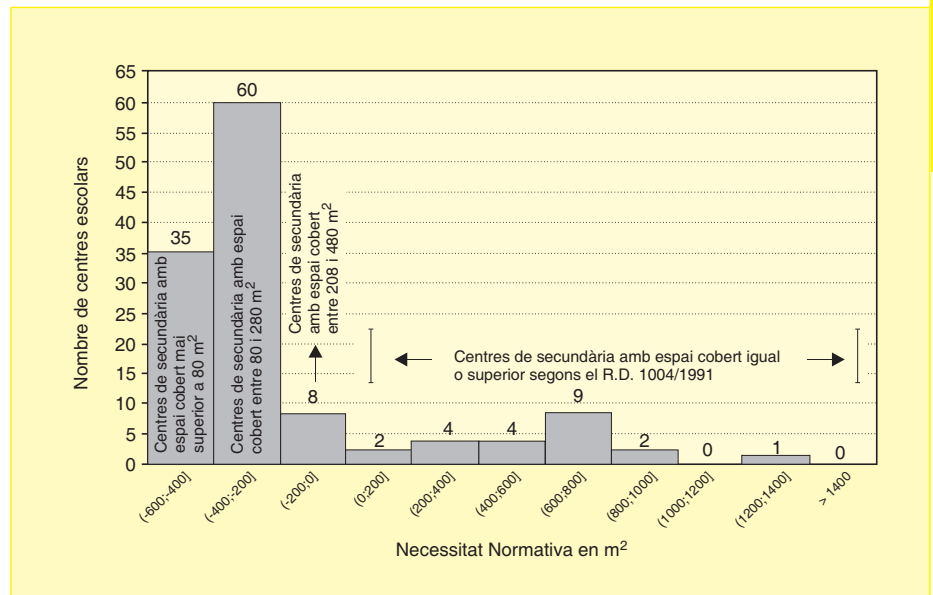
Per tant, pel que fa als centres escolars situats al medi rural, amb molt pocs alumnes, seria convenient tendir a la construcció de les Sales Especialitzades, amb unes dimensions de 20x15 m o de 20x10 m.⁹ Aquest espai cobert hauria de complir amb les característiques funcionals dels seus espais d'ús esportiu així com dels seus espais auxiliars (CSD, 1979); de caràcter eminentment polivalent, podria arribar a cobrir, ben segur, les necessitats de l'Educació Física en primer terme, però també podria acollir les activitats culturals, físicoesportives i recreatives de la població del municipi on es troba el centre esmentat.

Proposta de dotacions d'espais esportius coberts als centres escolars

La proposta d'espais esportius coberts elaborada per als centres escolars de

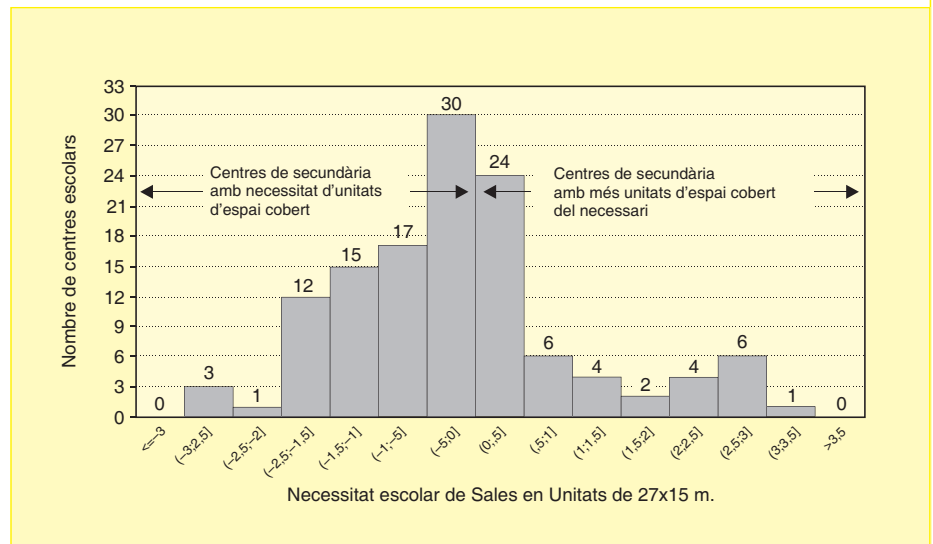
Gràfica 3.

Centres escolars que imparteixen Educació Secundària a la província de Lleó.



Gràfica 4.

Centres escolars que imparteixen Educació Secundària a la província de Lleó.



⁸ Estudi elaborat per Q ÍNDICE (Servicio de Estudios) (1994): *La juventud de los noventa. Estudio sociológico de la juventud de Castilla y León*. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo.

⁹ Les característiques de la majoria de municipis de poca població de la Comunitat i de la província lleonesa situats en el medi rural són, la dispersió (entitats de població distanciatades entre elles que formen un municipi), la població regressiva i la baixa densitat de població. D'acord amb els resultats del Censo de Instalaciones Deportivas de Castilla y León de 1994, l'oferta esportiva municipal acostuma a concretar-se en una pista poliesportiva i una era o esplanada on s'acostuma a jugar al futbol o a fer d'altres activitats. La proposta de construcció d'aquests espais en centres escolars haurà d'anar acompanyada d'un estudi de l'oferta esportiva municipal a cada municipi de la província, per esbrinar si compten amb espais esportius coberts on portar a terme les sessions d'Educació Física. Malgrat aquesta possibilitat, considerem necessari que cada centre, en la mesura en què sigui possible, disposi del seu propi espai o "aula d'Educació Física", i assenyalem els problemes, ja coneguts, a l'hora de desplaçar els alumnes d'un centre a una altra instal·lació municipal per realitzar les sessions d'Educació Física; problemes tant de responsabilitat del professorat com d'horaris per a l'assignatura. Cal indicar, també, els esforços per part de l'Administració central (Plan de Extensió de la Educación Física), autonòmica i centres escolars, perquè s'arribi a acords o convenis per utilitzar i aprofitar al màxim les instal·lacions esportives públiques, i això sembla molt convenient, però no deixa de ser difícil en la pràctica, en el cas de l'Educació Física, per les raons esgrimides anteriorment.

Taula 4.

Proposta de dotacions d'espais esportius als centres escolars d'Ensenyament Primari de Lleó.

CENTRE	NOMBRE MÀXIM D'ALUMNES	UNITATS	DEMANDA D'EDUCACIÓ FÍSICA	INTENSITAT D'ÚS	DEMANDA DE LA INSTAL·LACIÓ	UNITATS D'ESPai	ESPai RECOMANAT -NIDE-
INFANTIL	75	3	9	24	0,4	1	20 x 10 o 20 x 15 m -M2-
	150	6	18	24	0,8	1	20 x 10 o 20 x 15 m -M2-
	225	9	27	24	1,1	1	20 x 10 o 20 x 15 m -M2-
PRIMÀRIA	150	6	18	24	0,8	1	20 x 10 o 20 x 15 m. -M2-
	300	12	36	24	1,5	2	30 x 27 SALA INTERMÈDIA
	450	18	54	24	2,3	3	45 x 27 -M4-
INFANTIL + PRIMÀRIA	225	9	27	24	1,1	1	27 x 15 -M3a-
	450	18	54	24	2,3	3	45 x 27 -M4-
	675	27	81	24	3,4	4	45 x 27 y 20 x 10 -M4 y M2-

Taula 5.

Proposta de dotacions d'espais esportius als centres escolars d'Ensenyament Secundari de Lleó.

CENTRE	NOMBRE MÀXIM D'ALUMNES	UNITATS	DEMANDA D'EDUCACIÓ FÍSICA	INTENSITAT D'ÚS	DEMANDA DE LA INSTAL·LACIÓ	UNITATS D'ESPai	ESPai RECOMANAT -NIDE-
SECUNDÀRIA OBLIGATÒRIA	240	8	16	24	0,7	1	27 x 15 -M3a-
	360	12	24	24	1,0	1	27 x 15 -M3a-
	480	16	32	24	1,3	2	30 x 27 SALA INTERMÈDIA
SECUNDÀRIA COMPLETA	360	12	24	24	1,0	1	27 x 15 -M3a-
	480	16	32	24	1,3	1	27 x 15 -M3a-
	660	22	44	24	1,8	2	30 x 27 SALA INTERMÈDIA
	780	26	52	24	2,2	2	30 x 27 SALA INTERMÈDIA



Lleó (Taulas 4 i 5) és flexible, atès que s'adapta a les característiques dels centres; això s'aprecia en els centres amb un gran nombre d'unitats escolars, cosa que implica una major demanda de l'Educació Física i una necessitat d'espais diferenciats per a exposar-la. Per contra, però, d'acord amb F. De Andrés (1997, pàg. 18):

“La disminució de la ràtio d'alumnes per classe mai no ha de significar la reducció d'aquest espai mínim per al desenvolupament de l'assignatura”.

Tal com es pot observar a la taula anterior, a la columna de l'esquerra es recullen els tipus de centre, diferenciant-los pel nombre màxim d'alumnes i les unitats escolars; s'estableix la demanda de l'Educació Física per a cada centre i les unitats d'espai esportiu per cobrir la demanda esmentada. A la columna de la dreta, recomanem el tipus d'espai cobert per a cada cas, prenent com a referència la tipologia per a Sales i Pavellons elaborada a les normes NIDE (CSD, 1979).

Com a exemple, explicarem dos casos; per a un centre d'Educació Primària amb 6 unitats i 150 alumnes cal un espai similar a l'establert al Reial Decret 1004/1991, tanmateix, en un centre de Primària amb 18 unitats i 450 alumnes caldrà un espai de 45 x 27 m, divisible en tres unitats d'espai per cobrir la demanda de l'Educació Física.

La proposta de dotacions per a la província de Lleó té un caràcter flexible, atès que és una pauta a l'hora de valorar la situació específica de cada municipi. D'altra banda, hem de ressaltar que s'ha aconseguit “operativitzar” les fórmules en un àmbit territorial concret i que, per tant, es poden aplicar en altres àmbits territorials, tot superant, com s'ha pogut observar, els continguts de l'actual normativa i oferint un instrument de fàcil aplicació a la planificació esportiva.

Conclusions

Aquest estudi sobre la problemàtica dels centres escolars de la província lleonesa fa palesa la necessitat d'establir el

diagnòstic de la situació amb una metodologia tan objectiva i racional com sigui possible.

Considerem que la necessitat d'instal·lacions esportives en un centre escolar no és sinó la conversió de la necessitat de l'Educació Física en espais esportius coberts, cosa que permet d'afirmar que un centre d'Educació Primària i un altre de Secundària, amb el mateix nombre d'unitats escolars, tenen diferent necessitat d'espai cobert per a l'Educació Física, i que són els centres d'Educació Primària els que reflecteixen una Demanda més gran d'unitats d'espai esportiu cobert, malgrat tenir un nombre d'alumnes matriculats més petit.

Els resultats obtinguts en aquesta investigació són desoladors pel que fa al compliment dels nivells mínims d'espai cobert establerts a la normativa vigent. De l'anàlisi de les dades podem ressaltar que, dels 142 centres d'Ensenyament Primari, el 84 % no compleix amb el que estableix el Reial Decret 1004/1991; el 79 % dels centres manquen d'espai cobert per al desenvolupament de l'Educació Física. A Secundària, els resultats són igualment impactants, perquè dels 125 centres, una mica més del 82 % no arriba als mínims establerts a la necessitat normativa i el 28 % no supera, en el millor dels casos, els 80 m².

Davant d'aquesta situació, hem elaborat una tipologia d'espais esportius coberts, idonis per a cada centre escolar, en funció de les seves unitats escolars, cosa que constitueix una aportació nova que transcedeix els continguts de la normativa vigent (Reial Decret 1004/1991). Així mateix i a causa de les característiques sociodemogràfiques de la província, en els municipis situats al medi rural lleonès amb poca població, la dotació d'espais coberts hauria de tendir cap a la construcció de sales d'unes dimensions mínimes de 20x10 m, amb la possibilitat d'usos fisicorecreatius i culturals per part de tots els ciutadans fora de l'horari escolar.

Amb vista a resoldre aquests dèficits, creiem fermament que qualsevol política de planificació esportiva ha de passar, indubtablement, per situar en primer terme les necessitats d'espais per a l'Educació

Física als centres escolars, per les dues raons següents:

En primer lloc, per complir amb els requisits establerts a la normativa vigent (Reial Decret 1004/1991), i així poder desenvolupar els programes que aquesta matèria obligatòria té delimitats a l'actual Sistema Educatiu.

En segon lloc, els espais esportius són el lloc idoni on els alumnes han d'adquirir els hàbits d'activitat física esportiva en un ambient on es potenciïn les relacions socioafectives. Més endavant, aquesta pràctica pot tenir continuïtat, tant en l'àmbit de la iniciació esportiva, d'activitats esportives escolars, com pel que fa a les activitats recreatives extraescolars.

Per tot plegat, la infraestructura pren una importància especial en els centres educatius. Els espais esportius, des de les zones de joc fins als més reglamentats, són els que possibiliten que l'activitat física discorri unida al desenvolupament de l'individu.

Bibliografia

- Andrés, F. De: *El funcionamiento y el coste de los equipamientos deportivos*, Madrid: Consejo Superior de Deportes, 1997.
- Bach, L.: “Planificació d'instal·lacions esportives. Una nova metodologia de futur”, En *Models actuals de planificació d'equipaments esportius a Europa*, Ciclo de conferencias, Barcelona 1993, Secretaria General de l'Esport. Direcció General de l'Esport, pàg. 5-16.
- : “Nuevas metodologías en la planificación de equipamientos deportivos”, Ponencia presentada en el *Congreso Sociedad y deporte en el siglo XXI*, Donostia-San Sebastián, 19 y 20 de mayo, 1994. Diputación Foral de Guipuzkoa, Departamento de Juventud y Deportes, pàg. 17-53.
- Bradshaw, J. (1983): “Una tipología de la necesidad social”. En *Cuadernos de Prospección, Instrumentos dels Serveis Socials*, 8, Barcelona: Conselleria de Sanitat, Generalitat de Catalunya, 1983.
- Consejo Superior de Deportes: *NIDE. Normativa sobre instalaciones deportivas y para el esparcimiento. Instrucciones de manejo. Normas reglamentarias. Normas de proyectos*, Madrid: Ministerio de Cultura, 1979.
- : *Las instalaciones deportivas en España*, Madrid: Ministerio de Cultura y Turismo. Consejo Superior de Deportes, 1991.

- Etapé, E. y López Moya, M.: *Censo de instalaciones y espacios deportivos en la Comunidad Autónoma de Castilla y León*. Salamanca: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, Dirección General de Deportes y Juventud, 1994.
- García Bonafé, M. i Puig, N.: *L'esport en edat escolar a la ciutat de Barcelona*, Barcelona: Ajuntament de Barcelona, Joventut i Esports, 1986.
- Hernández, J. L. i Andrés, F. De: *Las instalaciones deportivas en los centros escolares*, Madrid: Consejo Superior de Deportes, 1981.
- Ibáñez Ruiz, S.: *Sobre el Plan de Extensión de la Educación Física y el Deporte Escolar en Centros Docentes no Universitarios*, Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Consejo Superior de Deportes, Dirección General de Infraestructuras Deportivas y Servicios, Consejería Técnica de Infraestructuras y Servicios, 1995.
- López González, J. C.: "El aula de Educación Física. Análisis y reflexión". En *Apunts. Educación Física y Deportes*, 13 (1988), pàg. 10-12.
- López Moya, M.: "Los espacios deportivos en los centros escolares: la provincia de León". En *Simposio de Instalaciones Deportivas*, León, 16-18 de octubre, 1997.
- : *Análisis y propuesta de planificación de las instalaciones deportivas escolares en la Co-*

munidad Autónoma de Castilla y León, Salamanca, Universidad de Salamanca. Tesis Doctoral, 2001.

–: *La problemática de los espacios para la Educación Física. Castilla y León*, León: Universidad de León, 2002.

López Rupérez, F.: *Gestión de calidad en educación. Hacia unos centros educativos de calidad*, Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, Secretaria de Educación y Formación Profesional, Dirección general de Centros Educativos, 1999.

Ordres Ministerials

Ordre Ministerial de 20 de juliol de 1987 per la qual s'estableix el procediment per a la constitució de Col·legis Rurals Agrupats d'Educació General Bàsica, *BOE* 177/87 de 25 de juliol de 1987. NO VIGENT

Ordre Ministerial de 4 de novembre de 1991, *BOE* del 12 de novembre de 1991, per la qual s'aproven els programes de necessitats per a la redacció dels projectes de construcció de centres escolars d'Educació Infantil, Primària, Secundària Obligatoria y Secundària Completa (desenvolupament del Reial Decret 1004/91).

Ordre Ministerial de 16 de novembre de 1994, per la qual es desenvolupa la disposició adicional quarta del Reial Decret 1004/1991,

de 14 de juny, en el que s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin ensenyament de règim general no universitari, *BOE* del 24 de novembre de 1994.

Ordre Ministerial de 21 de febrer de 1996, sobre avaluació dels centres docents sostinguts amb fons públics, *BOE* de 29 de febrer de 1996.

Ordre Ministerial de 29 d'abril de 1996, de creació i funcionament dels Centres Rurals d'Innovació Educativa, *BOE* 11 de maig de 1996.

Ordre Ministerial de 9 de juny de 1998, per la que s'estableix el Pla Anual de Millora en els centres docents públics depenents del Ministeri d'Educació i Cultura i es dicten instruccions per al seu desenvolupament i aplicació, *BOE* del 13 de juny de 1998.

Reials decrets

Reial Decret 2731/1986 de 24 de desembre, sobre constitució de Col·legis Rurals Agrupats d'Educació General Bàsica, *BOE* 8/87 de 9 de gener de 1987. NO VIGENT.

Reial Decret 1004/1991 de 14 de juny, *BOE* de 26 de juny de 1991, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels Centres que imparteixen ensenyaments de Règim General no universitaris. Correcció d'errades al Reial Decret (*BOE* 18-07-91).