

La Vola, Equip d'educació ambiental

Avaluació del programa integrat d'educació ambiental de Cornellà de Llobregat



Polítiques 16

FundacióJaumeBofill

Llibres apareguts en aquesta col·lecció

1. «ELS ESTRANGERS A ESPANYA»
M. Carrillo, H. García Morago,
J. M^a Manté, J. Pascual.
Coordinació: Marc Carrillo.
Setembre 1992.
2. «LA LLENGUA ALS PAÏSOS CATALANS»
J. Ginebra, A. Mollà, J. Melià, R. Ganyet,
M. Valls, F. Ricart, R. Caria.
Coordinació: Isidor Marí.
Octubre 1992.
3. «LA LLIBERTAT INDIVIDUAL I ELS SEUS
LÍMITS»
Xavier Arbós i Josep M^a Castellà.
Desembre 1992.
4. «L'HABITATGE A CATALUNYA»
Equip d'Assessorament per a la Rehabilitació
d'Habitatges. EARHA.
Març 1993.
5. «LES POLÍTIQUES INTERNACIONALS
DE RESPOSTA AL CANVI GLOBAL EN EL
MEDI AMBIENT»
Manuel Ludevid.
Octubre 1993.
6. «UN NOU MARC PER A LA POLÍTICA
D'HABITATGE A CATALUNYA, (1982-1992)»
Carme Trilla.
Octubre 1993.
7. «L'ADMINISTRACIÓ PÚBLICA
A CATALUNYA: UN MODEL
D'ORGANITZACIÓ TERRITORIAL?»
Isabel Rueda i Xavier Sanclimens.
Juliol 1994.
8. «UNA DEMANDA SOCIAL DELS JOVES:
ELS HABITATGES PROTEGITS»
Equip d'Assessorament per a la Rehabilitació
d'Habitatges. EARHA.
Setembre 1994.
9. «ÈXIT I FRACÀS ESCOLAR A CATALUNYA»
Centre d'Iniciatives i Recerques Europees a
la Mediterrània.
Desembre 1994.
10. «ELS PROGRAMES D'IMMERSIÓ ALS TER-
RITORIS DE LLENGUA CATALANA»
Josep M. Artigal (Coordinador).
Maig 1995.

La Vola, Equip d'educació ambiental

Avaluació del programa integrat d'educació ambiental de Cornellà de Llobregat



FundacióJaumeBofill

Abril 1996

La col·lecció *Polítiques* publica informes que analitzen quina política s'està fent actualment sobre una qüestió rellevant de la nostra societat. L'informe que presentem, número 16 de la col·lecció, es va acabar d'elaborar a Barcelona el mes de març de 1996.

© by Fundació Jaume Bofill

Propietat d'aquesta edició (incloent-hi el disseny de la coberta): **Publicacions de la Fundació Jaume Bofill**, Provença 324, 1r., 08037 Barcelona.

Disseny de la coberta: Narcís Comadira

ISBN: 84-85557-49-2

Dipòsit legal: B-7020/96

Impressió: F & P, Institut Gràfic, Dr. M. Riera 30, 08950 Esplugues de Llobregat

Prohibida la reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, sense l'autorització escrita de l'editor.

Equip d'investigació:

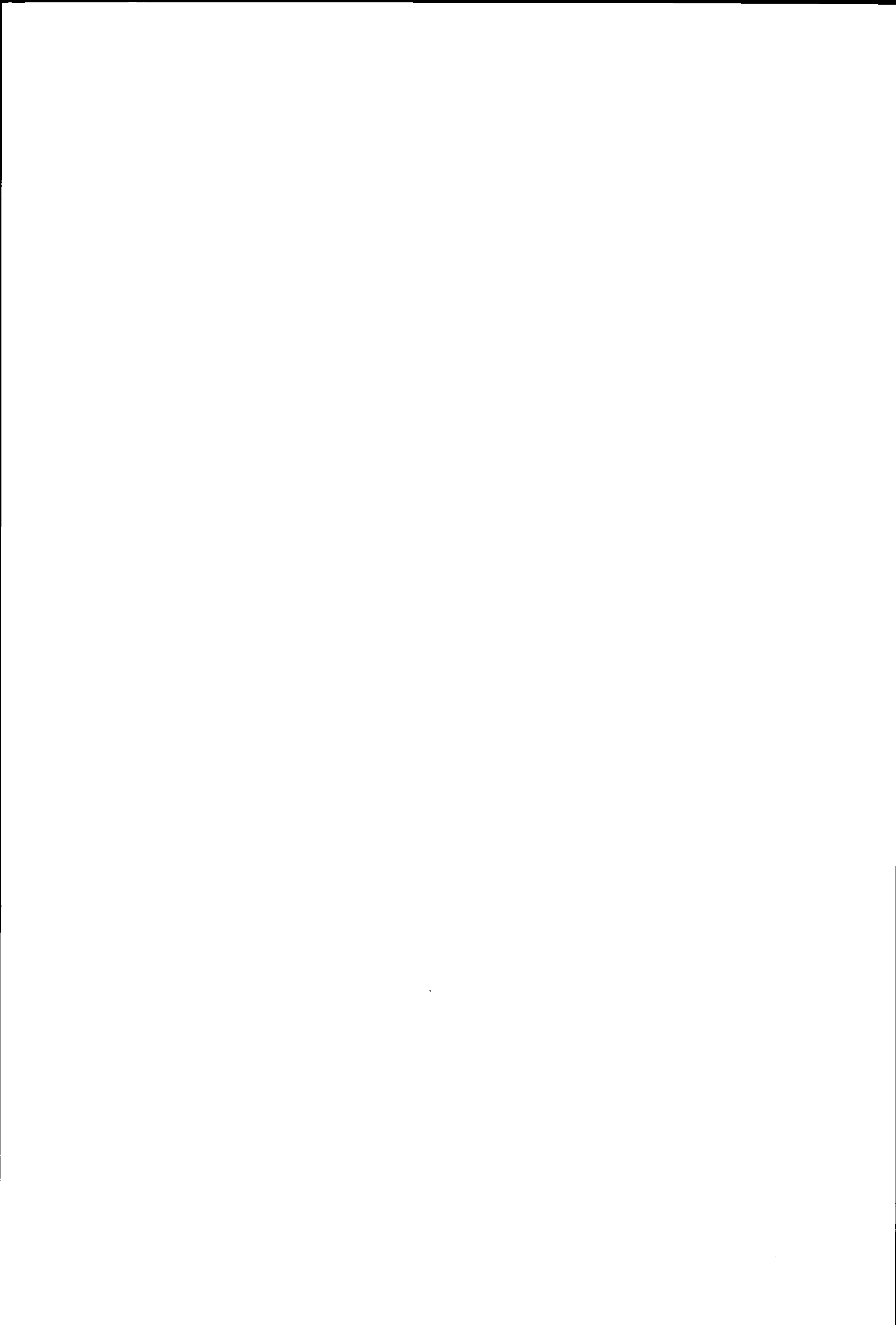
Marta Rovira, investigadora

Salvador Cardús i Ros, assessor

Jordi Solà, responsable del tractament de dades

Àngels Marfà i Carme Comaposada (La Vola) han ajudat en el treball de camp i han donat suport tècnic a la investigació.

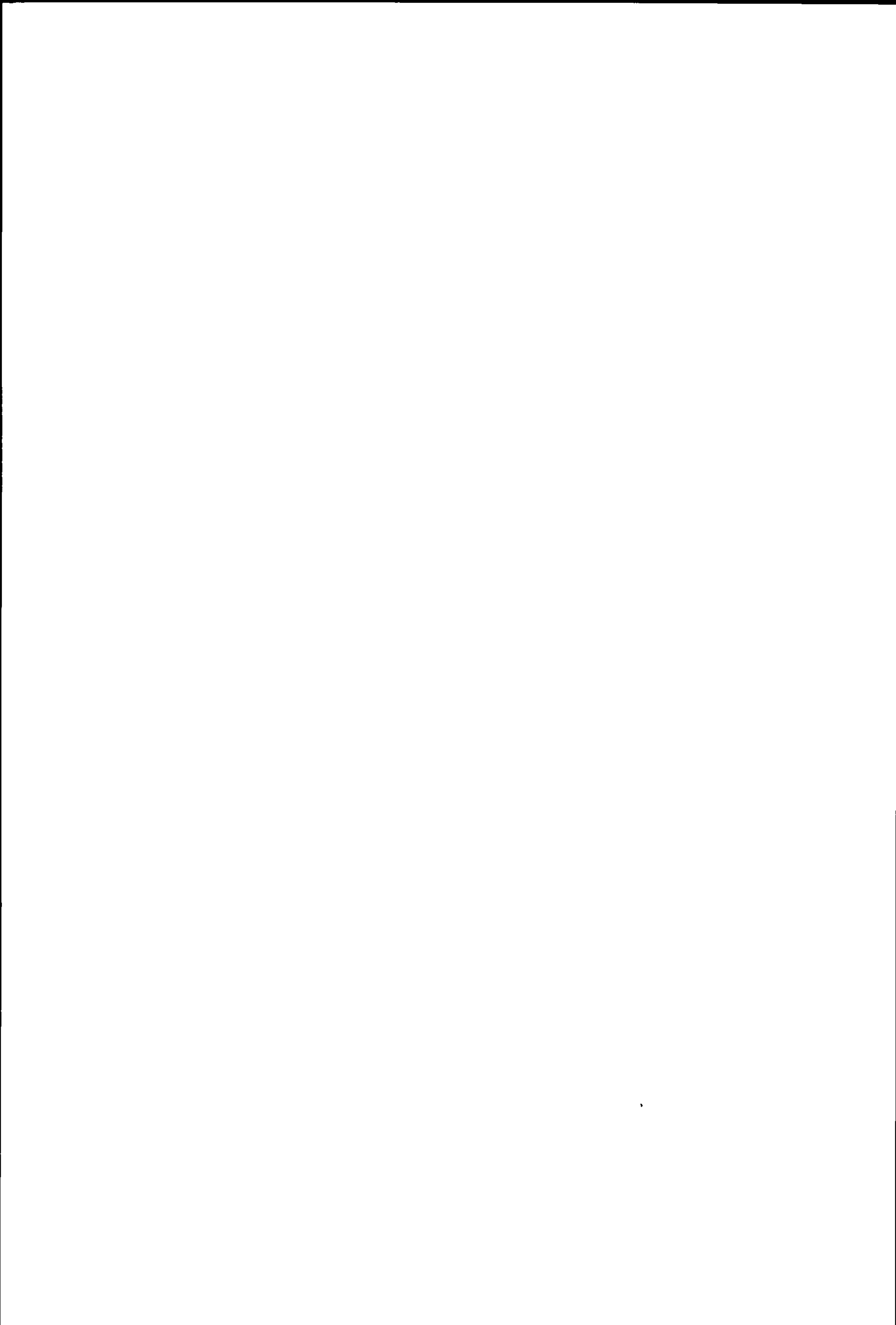
Aquesta edició s'ha fet en col·laboració amb l'Institut Municipal d'Educació (IME) de l'Ajuntament de Cornellà de Llobregat.



A tots els ciutadans i totes les ciutadanes
de Cornellà de Llobregat

*Cada progrés ens ha empès una mica més
enfora d'hàbituds que havíem tot just adquirit,
i som veritablement uns emigrants que encara
no han fundat la seva pàtria.*

Antoine de Saint-Exupéry, Terra dels homes



ÍNDEX

PRESENTACIÓ	11
I. L'EDUCACIÓ AMBIENTAL	17
1. Antecedents de l'educació ambiental	17
2. Concepte d'educació ambiental	19
II. EL PROGRAMA INTEGRAT D'EDUCACIÓ AMBIENTAL DE CORNELLÀ	23
1. Antecedents del PIDEAC	23
2. El PIDEAC	24
3. Objectius generals del programa	29
4. Continguts	30
5. Direcció, organització i coordinació tècnica	31
6. Valoració	32
III. L'AVALUACIÓ	33
1. L'avaluació de programes	33
2. Plantejament i límits de l'avaluació en educació ambiental	35
3. L'avaluació del PIDEAC	40
IV. METODOLOGIA	47
1. Els grups de discussió	49
2. L'enquesta	50
3. El professorat	53

V.	RESULTATS DELS GRUPS DE DISCUSSIÓ	55
	1. Esquema d'anàlisi	55
	2. Buidatge de les transcripcions	57
	3. Conclusions	72
VI.	RESULTATS DE L'ENQUESTA	75
	1. Plantejament de l'anàlisi	75
	2. Resultats de l'enquesta	80
	2.1 Dimensió programa	80
	2.2 Dimensió edat	88
	2.3 Dimensió socio-demogràfica	104
	2.4 Dimensió subjectiva	123
	2.5 Dimensió compartida	124
	3. Conclusions	126
VII.	L'EXPERIÈNCIA DEL PROFESSORAT	131
VIII.	CONCLUSIONS GENERALS	135
IX.	PROPOSTES	139
X.	BIBLIOGRAFIA	141

PRESENTACIÓ

Preparar i gestionar un programa d'educació ambiental durant quatre anys no és una tasca gens fàcil. Implica una gran quantitat de recursos, d'hores de treball, de material didàctic, etc., i tots els esforços que comporta idear la manera de convertir l'educació ambiental en una aposta de futur per a una nova manera de fer i de pensar dels ciutadans. És per això que quan s'estava acabant el Programa Integrat d'Educació Ambiental de Cornellà, La Vola va veure la necessitat de conèixer els resultats que s'havien obtingut en aquells quatre anys d'aplicació del programa a tota la ciutat de Cornellà de Llobregat.

Així, es va pensar de fer una avaluació externa, que servís per a valorar els resultats que s'havien obtingut, el nivell en què s'havien assolit els objectius; però que servís també per valorar l'adequació d'aquests objectius. Per això es va pensar en una avaluació externa, que valorés la incidència del PIDEAC deslligant-se en part dels supòsits amb què s'havia plantejat el programa. Gràcies al suport de la Fundació Jaume Bofill va ser possible dur a terme l'avaluació que us presentem, encarregada a Salvador Cardús, com assessor, i a Marta Rovira, com investigadora.

L'avaluació que us presentem es fa en un moment en què els grups i les empreses que es dediquen a l'educació ambiental al nostre país es comencen a preocupar pels resultats de les campanyes que duen a terme. L'educació ambiental ha adquirit molta importància al nostre país. Des dels anys vuitanta, els grups que s'hi dediquen i les infraestructures (com ara les escoles de natura) han sofert una expansió molt gran —que fins i tot ens hauria de fer plantejar si a hores d'ara no hi ha un excés d'oferta; però aquest no és el problema que ens ocupa. Sí que ens preocupa, però, en el moment que podem dir que l'oferta d'educació ambiental a Catalunya està assegurada, la qualitat d'aquesta oferta.

Almenys aquesta és una preocupació de La Vola, que ha volgut endegar l'avaluació d'un dels seus programes més ambiciosos. Un programa que també es pot considerar ambiciós des del punt de vista de la intervenció pública en aquest terreny. De fet, igual que l'educació ambiental, la intervenció pública en qüestions com la recollida selectiva, l'estalvi d'aigua, etc., ha anat prenent molta importància en els últims anys. En els anys noranta, podríem dir que s'ha anat més enllà de l'educació ambiental entesa com a coneixement del medi natural, per a desenvolupar aspectes com el dels residus industrials i urbans.

Per tant, el Programa Integrat d'Educació Ambiental de Cornellà és un programa model, per l'envergadura que ha tingut (tota la ciutat de Cornellà de Llobregat), per l'amplitud del contingut i pels objectius. El PIDEAC té, en aquest sentit, elements d'un interès especial. Per començar, l'objectiu de canviar els hàbits dels ciutadans d'una població amb procediments tant pràctics com de conscienciació; i d'altra banda, el fet que s'hagi plantejat el coneixement del medi des de la ciutat mateix, de manera que s'ha intentat que el medi ambient no fos relacionat únicament amb la natura que queda al marge de les grans urbs, sinó justament al revés: el medi com el propi hàbitat humà, en aquest cas, la ciutat de Cornellà i tots els seus entorns urbans i naturals.

En podríem destacar moltes altres coses. De tota manera, en el capítol següent es fa una exposició àmplia del que ha estat el programa. I de fet, en aquestes pàgines del que es tractarà és d'avaluar la incidència que ha tingut el programa sobre els hàbits, els coneixements i les percepcions de la població de Cornellà. Aquesta és l'avaluació que podem fer des de la sociologia. Una avaluació que no tocarà qüestions com els materials que s'han utilitzat en el programa, ni el tipus d'activitats, cosa que pertocaria a la pedagogia o a altres disciplines.

No voldríem pecar d'immodèstia, però creiem que la sociologia té molt a dir en el plantejament del tipus d'avaluació que s'ha fet amb el PIDEAC. Una de les moltes coses que s'han de tenir en compte en un programa d'educació ambiental, però segurament allò que és més determinant en la valoració que se'n faci, són els resultats. Amb totes les precaucions que cal prendre quan parlem de "resultats", creiem que, efectivament, no és una qüestió menor, i que l'avaluació dels resultats

dels programes s'haurà d'anar incorporant als programes d'aquestes característiques que es fan al nostre país. I més en la mesura que és als ciutadans mateixos a qui ha d'interessar la utilitat dels programes que duu a terme l'administració pública.

Tanmateix, l'avaluació de programes és una matèria poc desenvolupada en el nostre país, malgrat que ja existeixen alguns manuals que en parlen. El suport que ha donat la Fundació Jaume Bofill i el zel de La Vola per millorar la seva feina en l'educació ambiental són, per tant, un incentiu primordial al desenvolupament de metodologies d'avaluació, com també la IV Conferència Nacional d'Educació Ambiental, dedicada a l'avaluació de programes d'educació ambiental.

En aquest sentit, pensem que la sociologia, i en general les ciències socials, tenen una tasca per fer en el desenvolupament de metodologies d'avaluació. Massa sovint no es tenen en compte, sobretot en l'àmbit de l'educació, qüestions socials que afecten directament la dinàmica dels grups escolars. Ja es pot pensar que és per aquí cap a on apuntarà l'avaluació que presentem. I de fet, cal dir que no podem anar a parar a altres llocs, és a dir, que cal assumir que des d'una perspectiva sociològica no es pot respondre a totes les preguntes que pot provocar un programa d'educació ambiental, sinó a aquelles preguntes que afecten la sociologia, que no són pas menors.

Això afecta també la manera de plantejar les preguntes. El fet d'avaluar un programa no vol dir assumir-ne els objectius. I creiem que l'avaluació serà més útil en la mesura que puguem plantejar problemes en aquests objectius. En el nostre cas, es tracta d'una avaluació externa, i per tant ens és més fàcil de distanciar-nos del programa mateix, per a centrar-nos en aquells elements que poden ser objecte d'estudi per part de la nostra disciplina. Concretament, hem fugit de la terminologia que normalment s'utilitza per referir-se als processos educatius, perquè pensem que termes com "actituds" o "consciència" no ens ajudaran a entendre allò que estudiem. Per això hem preferit utilitzar conceptes que estiguin lligats d'una manera molt més concreta a allò que hem avaluat. Per tant, no estudiarem actituds, sinó els hàbits concrets dels ciutadans de Cornellà; ni estudiarem la seva consciència ambiental, sinó

les percepcions que tenen davant d'algunes coses que se'ls planteja en relació al medi ambient i a les formes de respectar-lo.

Amb això no pretenem pas capgirar el sentit dels conceptes, ni crear noves definicions, sinó simplement actuar amb modèstia i amb molta cura, assumint les limitacions que suposa una avaluació d'un programa d'educació ambiental, que integra tants elements difícils d'atrapar tant si es treballa amb números, com si es fa amb esquemes conceptuals.

Malgrat aquestes limitacions, més ben dit, aprenent-ne, esperem que haguem pogut contribuir a la metodologia de l'avaluació de programes d'educació ambiental. I respecte als resultats de l'avaluació sobre la incidència del Programa Integrat d'Educació Ambiental de Cornellà, esperem haver contribuït a la feina dels educadors ambientals.

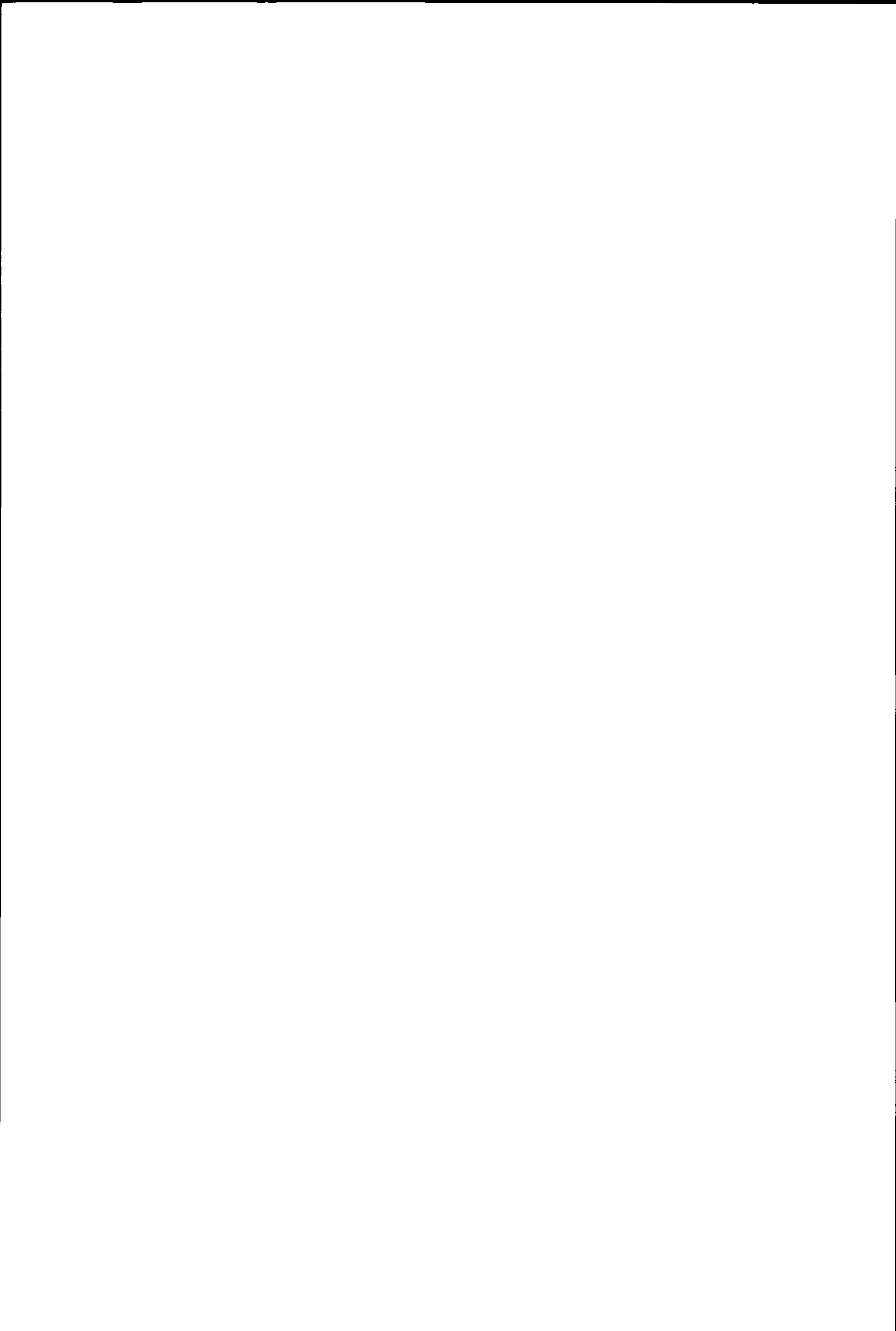
Finalment volem agrair l'ajut que ens han proporcionat en tot moment la Carme Comaposada i l'Àngels Marfà, que han participat d'una manera molt directa en la investigació, tant en el treball de camp, com en la discussió sobre l'avaluació. Moltes vegades, les seves preguntes constants han fet el servei d'una autèntica classe pràctica d'epistemologia de les ciències socials. També hem d'agrair la col·laboració d'en Jordi Solà, i sobretot la seva imaginació sociològica a l'hora de parlar de dades estadístiques (és tan fàcil ofegar-se en un mar de dades!, o d'ofegar-les a elles!).

D'altra banda, hem d'agrair la col·laboració dels centres, dels ensenyants, dels alumnes i dels pares d'alumnes. Esperem que els resultats de la investigació que hem dut a terme gràcies a ells els siguin útils per a continuar treballant per integrar l'educació ambiental en el sistema educatiu i en la seva vida quotidiana.

Per part meua vull agrair especialment l'orientació i els consells d'en Salvador Cardús, que em valen per aquesta investigació i per totes les que arribi a fer mai. La seva orientació ha estat un recurs imprescindible en tots els moments de la investigació, i li dec algunes de les idees més importants que sorgeixen al llarg-del-text.

A en Jordi Gabarró li dec moltes hores de dedicació a escoltar els meus arguments, a fer-me d'ajudant improvisat en moments importants, i el fet d'haver assumit resignat totes les hores que he pres al nostre temps.

M. R.
Febrer de 1996



I. L'EDUCACIÓ AMBIENTAL

1. ANTECEDENTS DE L'EDUCACIÓ AMBIENTAL

Tot i que podríem afirmar que en la història de l'home aquest sempre ha tingut algun tipus de relació amb el medi, no és fins a l'arribada de la Revolució Industrial que hi ha intents de fer una escola en relació al medi. Les primeres dades que tenim daten de finals del segle XIX amb el **Moviments Naturalistes**. Més endavant trobem el Nou Moviment Pedagògic de l'**Escola Nova**. Aquesta considerava com a primordial per a realitzar les seves finalitats el contacte directe de l'infant amb la natura.

A Madrid trobem la Institución Libre de Enseñanza, que a Catalunya es concreta amb l'Escola del Bosc de Montjuïc, creada al 1914 per Rosa Sensat. Vuit principis regien les pràctiques educatives d'aquesta escola, el tercer assenyalava la importància de viure en plena natura per tal d'aconseguir una educació integral de l'alumne. Després, durant la República, cal destacar les iniciatives de l'Ajuntament de Barcelona que promou les primeres colònies escolars. El 1932 es funda l'Institut Escola de la Generalitat. I durant el franquisme queda tot aturat. La tradició naturalista es refugia en l'escoltisme i els grups d'esplai.

Als anys 60 es produeixen els primers intents d'associar conservacionisme i educació. El 1968, Antoni Jonch proposa crear una xarxa d'aules de natura. Jonch és el primer que introdueix la denominació d'Escola de Natura, però amb diferent concepció de l'actual. Aquest mateix any es crea **Rosa Sensat** com a institució i es fa la primera Escola d'Estiu. El 1970, als Estats Units es crea la Llei d'E.A. La Unió Internacional per la Conservació de la Natura (UICN) es reuneix per parlar temes d'Educació Ambiental.

Però l'educació ambiental pren una vertadera rellevància el 1972, quan es duu a terme la Conferència de l'ONU a Estocolm sobre el Medi

Ambient. Projecte PNUMA-UNESCO. Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient. Es fan diversos seminaris i reunions internacionals sobre el medi ambient.

El 1975 es realitza el primer itinerari pautat al Bosc de Santiga. Una primera experiència d'Educació Ambiental a Catalunya. També es realitza la Conferència de la UNESCO a Belgrad per tal de definir les tendències de l'Educació Ambiental. I el 1976, després de l'experiència de Santiga es crea l'itinerari de Can Deu promogut directament per la "Caja de Ahorros".

El 1977 es duu a terme la Conferència de la UNESCO a Tbilisi en la qual s'elabora el Pla Internacional d'Educació Ambiental que estableix els objectius generals de l'educació ambiental. A Catalunya comencen a publicar-se guies d'itineraris i es posen en funcionament Escoles de Natura. El 1979 entra en funcionament la primera Escola de Natura de la Diputació de Barcelona, Can Lleonart.

En 1980 l'UICN i World Wildlife Fund (WWF) elaboren l'estratègia mundial per a la conservació de la natura. S'inicia a Catalunya un esclat d'equipaments i itineraris destinats a l'Educació Ambiental.

El 1983 es realitzen les Primeres Jornades d'Educació Ambiental a Sitges, convocades conjuntament entre el MOPU i la Diputació de Barcelona.

El 1987 en la Conferència de la UNESCO a Moscou es fa l'anàlisi d'aquests 10 anys del PIEA. Es duen a terme les II Jornades d'Educació Ambiental a Valsain (Segòvia).

L'any 1988 el Consell de Ministres d'Educació del Consell d'Europa va emetre una Resolució per la qual els governs de l'avui Unió Europea han de prioritzar l'educació ambiental en els seus programes educatius.

Entre 1987 i 1991 es fan diverses jornades provincials a nivell de l'Estat Espanyol.

El 1992 es realitza la Primera Conferència d'Educació Ambiental a Catalunya, promoguda pel Departament de Medi Ambient.

2. EL CONCEPTE D'EDUCACIÓ AMBIENTAL

El terme d'Educació Ambiental és molt ampli i per tant pot englobar diferents concepcions, depenent del caire i la metodologia emprada. Els primers moviments ambientalistes tenen un caire obertament ecologista i l'Educació Ambiental que es porta a terme no té una metodologia pensada i treballada sinó que es realitzen activitats educatives que tracten del medi, sobre el medi i a favor del medi.

Una segona tendència més pedagogista busca una metodologia clara per treballar: l'educació ambiental ha de fer-se pel medi, mitjançant l'estudi i l'observació de l'entorn.

L'any 1977 la **Conferència Intergovernamental d'Educació Ambiental de Tblisi** va establir els objectius generals de l'educació ambiental, que es poden resumir de la manera següent:

- ◆ Ajudar a comprendre clarament l'existència i la importància de la interdependència econòmica, social, política i ecològica de les zones urbanes i rurals.
- ◆ Proporcionar a totes les persones la possibilitat d'adquirir els coneixements, el sentit dels valors, les actituds, l'interès actiu i les aptituds necessàries per protegir i millorar el medi.
- ◆ Inculcar noves pautes de conducta en els individus, els grups socials i la societat en el seu conjunt respecte el medi.

Avui en dia, aquests plantejaments quasi vintigenaris mantenen i incrementen la validesa. Prova d'això, és la voluntat de les institucions i dels governs del Món en potenciar l'educació ambiental.

Altres institucions i personalitats destacades en aquest camp han entès i definit l'educació ambiental de la següent manera:

1. *"La E.A. es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La Educación Ambiental entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente."*

UICN & UNESCO, 1.970

2. *"La Educación Ambiental es el resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada del medio ambiente haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales."*

UNESCO, 1.978

3. *"La finalidad de esta educación es formar ciudadanos que tengan un conocimiento básico de los problemas ambientales, una preocupación por esos problemas, una conciencia de sus repercusiones, capacidades básicas para idear i aplicar soluciones elementales así como un sentimiento de motivación y compromiso respecto a las medidas de ordenación ambiental."*

UNESCO, 1.977

4. *"La Educación Ambiental debería desempeñar el papel de catalizador o de denominador común en la renovación de la enseñanza contemporánea."*

UNESCO, 1.978

5. *"...es el proceso en el curso del cual el individuo va logrando asimilar las actitudes mediante las cuales adquiere las capacidades y comportamientos que le permitan comprender y enjuiciar las relaciones de interdependencia establecidas entre la sociedad, con un modo de producción, su ideología y su estructura de poder dominante, y su medio biofísico, así como para actuar en consecuencia con el análisis efectuado"*

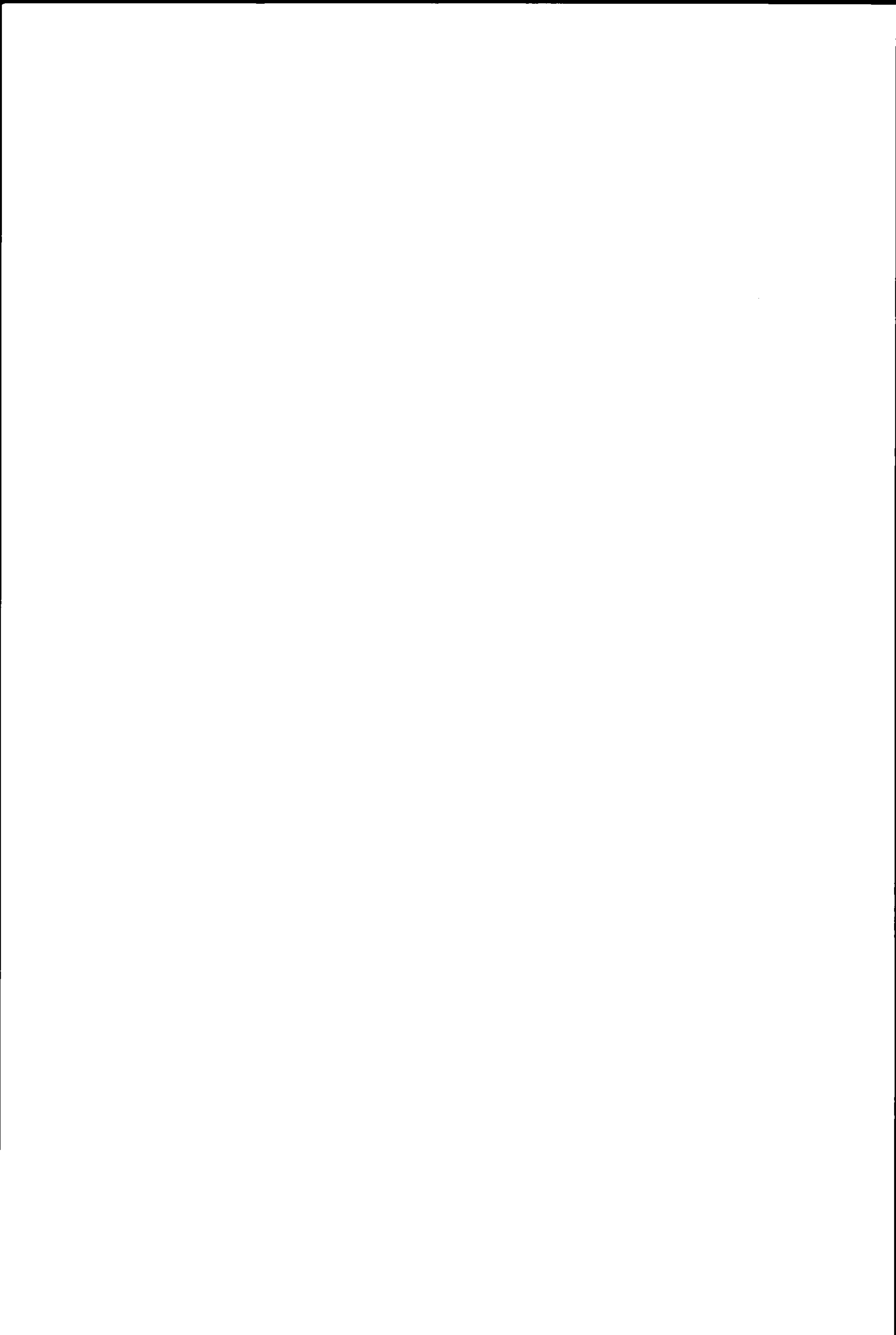
Cañal, P. Garcia, E. i Porlan, R. (1.981)

6. *"La Educación Ambiental, en definitiva, se caracteriza por ser un proceso perfectivo, optimizante, enfocado a los problemas del medio ambiente y que se considera necesario i exigible en tanto estrategia para la supervivencia."*

M^a Novo, 1.985

7. *"E.A. tot allò que ha contribuït a educar sobre l'ambient o mitjançant l'ambient, allò que recorda i ensenya a l'espècie humana que és biològicament Homo i que el fa digne d'ésser sapiens no només taxonòmicament."*

Ramon Folch i Guillem/Miguel Monge



II. EL PROGRAMA INTEGRAT D'EDUCACIÓ AMBIENTAL DE CORNELLÀ

1. ANTECEDENTS DEL PIDEAC

El Programa Integrat d'Educació Ambiental a Cornellà, a més de tenir en compte els postulats de l'educació ambiental està inspirat en les experiències que en aquest camp s'apliquen a diversos països, tals com Anglaterra o els Estats Units d'Amèrica, i de les quals el nostre país en el moment d'iniciar-se el PIDEAC n'estava encara molt mancat. En aquests països des de fa anys s'estan duent a terme experiències d'educació ambiental fora dels equipaments especialitzats i integrats als nuclis urbans, especialment a les escoles i als instituts. Un exemple d'aquests programes són les experiències del Tidy Britain Group, que permeten desenvolupar l'educació ambiental d'una manera continuada al llarg del curs escolar, dins de la mateixa escola i incidint sobre el coneixement i la presa de consciència sobre els problemes ambientals, tot actuant en la millora del medi.

Tot i que l'educació ambiental abarca el conjunt de la societat, tal com ja estableix la Conferència de Tblisi, és evident que la població jove, a partir dels centres d'ensenyament, n'és la principal receptora.

Catalunya està en plena reforma del sistema educatiu i té al davant una gran oportunitat d'integrar l'educació ambiental al currículum. Manca, però, una estratègia educativa formal al respecte. Una aportació per normalitzar aquesta integració són els programes d'educació ambiental adreçats als centres d'ensenyament, els quals es poden endegar des dels mateixos ajuntaments. La millor manera de conscienciar a la població escolar dels valors i problemes ambientals, és actuar en el seu entorn més proper (l'escola, el carrer, el barri, la ciutat i els espais periurbans), plantejament que proposen els **PROGRAMES INTEGRATS D'EDUCACIÓ AMBIENTAL (PIDEA)**.

La iniciativa dels PIDEA va sorgir el curs 1990-91 a l'Institut de Batxillerat de Manlleu a partir de l'interès d'un grup de mestres i alumnes que amb coordinació amb LA VOLA van iniciar el programa.

El curs 1991-92 s'inicià l'experiència a l'escola Andersen de Vic i a tots els centres d'ensenyament de Cornellà de Llobregat¹.

2. EL PIDEAC

La formació integral dels nois i noies és la finalitat bàsica de la pràctica educativa en els centres d'ensenyament. En aquest sentit, un dels aspectes que permet globalitzar aquesta formació és l'educació ambiental, entesa com una educació feta sobre, a través i a favor del medi. Un medi entès de manera general tant en un sentit natural com social, rural com urbà, local com planetari. Una educació entesa, també, com una eina que permeti tornar a aconseguir una certa harmonia de l'home en relació amb l'entorn.

És amb aquesta intenció que l'Ajuntament de Cornellà, a través del seu Institut Municipal d'Educació (IME) el curs 1990-91 es va posar en contacte amb La Vola-Equip d'Educació Ambiental per tal de posar en funcionament un programa d'educació ambiental per a totes les escoles de la ciutat.

L'experiència duta a terme per l'ajuntament de Cornellà ha estat la més àmplia, ja que ha arribat a una població més gran d'alumnes d'EGB i de secundària, durant quatre cursos escolars.

¹ Quan parlem de l'experiència de Cornellà el programa rep el nom de PIDEAC (Programa Integrat d'Educació Ambiental de Cornellà).

QUADRE 1		
Cornellà de Llobregat (Comarca del Baix Llobregat)		
	Curs 91 - 92	Curs 94 - 95
Nombre d'habitants	84.297	83.287
Població escolar	15.650	15.431
Centres d'ed. primària públics	19	16
Centres d'ed. primària concertats	10	8
Escoles bressol	3	3
Centres d'ed. especial	1	1
Escoles d'adults	2	2
Grups d'esplai	7	8
Pressupost aproximat del PIDEAC per any.		10.000.000

Aquesta experiència tant àmplia ha estat possible realitzar-la perquè l'ajuntament de Cornellà va decidir dedicar un ampli pressupost per dur a terme el PIDEAC.

Amb el lema "Ambientalitzat", el PIDEAC ha integrat moltes de les activitats que ja es realitzaven als centres d'ensenyament, junt amb activitats noves que es proposaven.

Al llarg de quatre anys de vida, el PIDEAC ha anat evolucionant i ampliant el seu àmbit d'actuació. En una primera fase (cursos 91-92 i 92-93), bàsicament es va treballar amb els centres d'EGB. En una segona fase (cursos 93-94 i 94-95) es va potenciar la participació dels centres de secundària, dels centres d'educació especial i les escoles bressol. També es va començar a treballar amb els grups d'educació per al lleure i amb les associacions de pares.

El PIDEAC ha estat un programa flexible, obert, de manera que els diferents centres se'l poguessin adaptar a les seves necessitats i especialment el poguessin incloure (a la llarga) en el seu Projecte Educatiu i Projecte Curricular de Centre.

Perquè això fos possible, el PIDEAC ha ofert:

* Activitats, específicament pensades perquè es puguin adequar a les programacions escolars (quadre 2).

* Recursos didàctics, materials de suport, per facilitar la feina dels mestres (quadre 3).

* Assessorament tècnic i pedagògic.

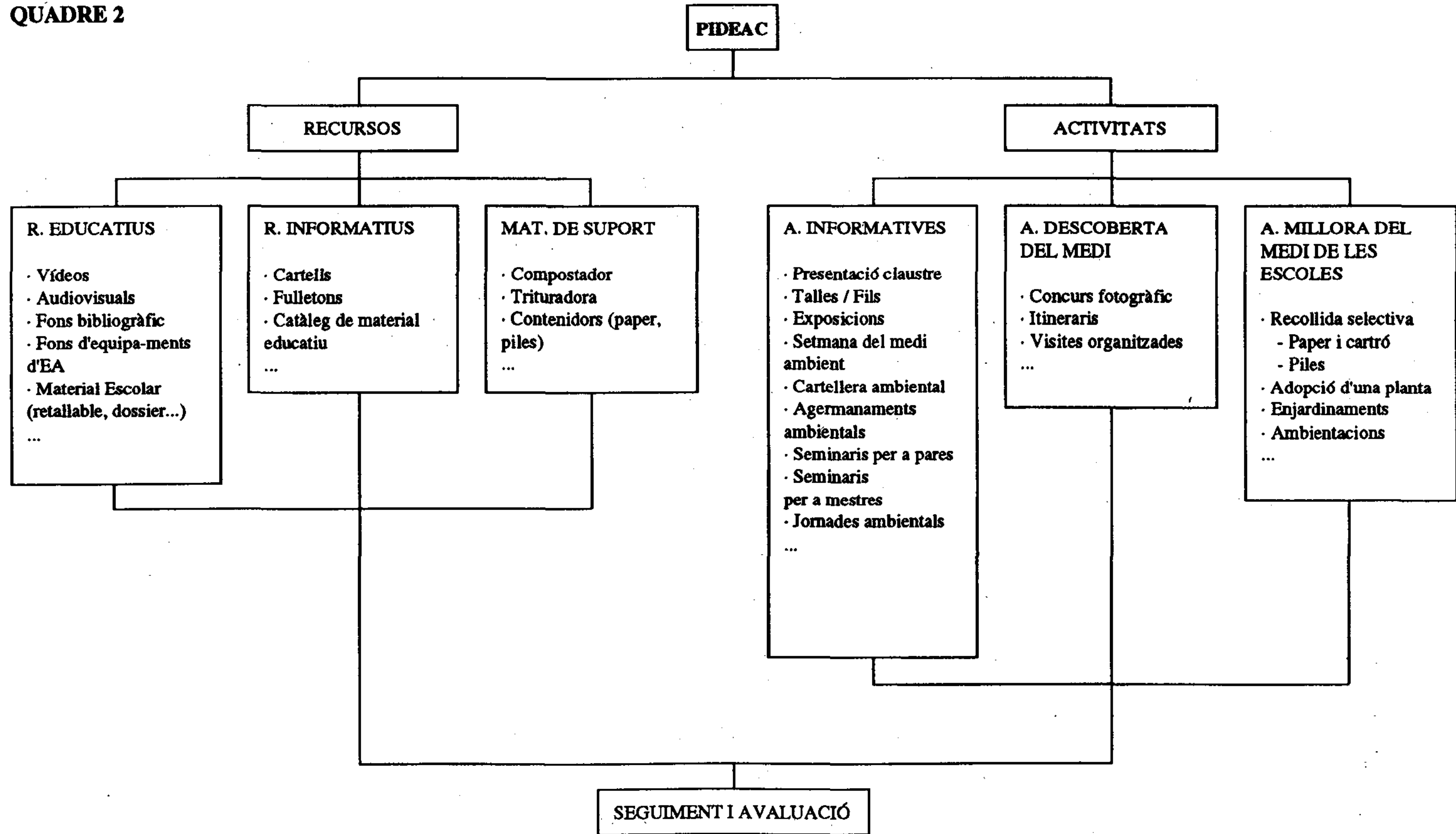
* Contactes a institucions i equipaments que poden prestar recursos o realitzar programes que s'integrin en el treball escolar.

El marc d'actuació ha abastat diferents àmbits de l'entorn, des del propi centre, fins el medi on s'ubica l'escola. Per això, les activitats que s'han proposat han estat de caire informatiu i d'actuació directe sobre el medi, tant a l'escola com al carrer.

"Ambientalitzat" parteix d'una realitat, d'uns problemes ambientals els quals requereixen solucions i d'un teixit social complex, representat per més de vuitanta-mil habitants.

Una de les qüestions ambientals més destacades de les grans ciutats i que impliquen tots els sectors de la població són els residus. Per aquesta raó, el PIDEAC ha prioritzat, entre un ampli ventall de temàtiques ambientals, les activitats sobre la problemàtica de les escombraries i la pràctica de la selecció de productes usats de cara al seu reciclatge. A hores d'ara aquesta matèria ha estat força assumida per les escoles. Per això, i sense deixar de treballar els residus, durant el darrer curs es va tractar amb major èmfasi un altre tema cabdal, l'aigua. És important que des de les escoles es treballin els hàbits d'estalvi i conservació d'aquest recurs escàs i valuós. Per tant, algunes de les activitats es proposaven la consecució d'aquest objectiu. Al mateix temps, es van tenir molt en compte totes aquelles activitats que tenen a veure amb la millora de l'espai escolar i el coneixement del propi entorn (ambientació dels centres, enjardinaments, itineraris, etc), feina que va significar la col·laboració de mestres, alumnes, pares i personal no docent.

QUADRE 2



QUADRE 3

	EDUCACIÓ AMBIENTAL														ETAPES EDUCATIVES						MAESTRES I PROFESSORS							
	TEMES														EDUCACIÓ PRIMÀRIA			E SECUNDÀRIA OBLIGATORIA										
	RESIDUS SÒLIDS URBANS I TRACTAMENT	MEDE URBÀ	AGRICULTURA	AIGUA	ENERGIA	CONSUM	INDÚSTRIA	MEDE AMB I DISENY SOSTENIBLE	TRANSPORT	ESPALS VERDES	ECOSISTEMES	GEOGRAFIA	ROSEL·LERS	POSLACTO	RECURSOS NATURALS	CANVI CLIMÀTIC	DESERTIFICACIÓ I DESESTABILITZACIÓ	CONTAMINACIÓ	CONSERVACIÓ DEL PATRIMONI	DESCOBRIR LA L'EN-TORN NATURAL I SOCIAL		INTERCOMUNICACIONS I LINGÜÍSTIC	CONCIÈNCIA DEL MEDI SOCIAL I CULTURAL	CONCIÈNCIA DEL MEDI NATURAL	EDUCACIÓ ARTÍSTICA-VISUAL I PLÀSTICA	CINQUES DE LA NATURALSA	CINQUES SOCIALS	LLENGUA
VIDEO "AMBIENTALITZAT CORNELLA"	○	●				○			○				○					○							○	●		
VIDEO "MITEM LA NATURA"	●					○						●		○				○							○	○		
DIAPORAMA "PASSEJANT PER CORNELLA"	○	●	○					○										○						●				
DIAPORAMA "RECOLTEM LES ESCOMBRIARIES"	●																	○					○					
RETALLABLE AMBIENTALITZAT	○	●							○														●					
RETALLABLE ESCOMBRIARIES	●																						●					
CICLES DE LA MATÈRIA	○	○										●		○														
JOC "AMBIENTALITZAT"	○	●							○																			
LIBRET "ELS RESIDUS URBANS UN PROBLEMA GLOBAL"	●	○																										
ITINERARI URBÀ: EDUCACIÓ AMBIENTAL A CORNELLA	○	●	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○										○	●		
ITINERARI "CORNELLA, PAS A PAS"	○	●																										
SETMANA DEL MEDI AMBIENT I DESenvOLUPAMENT: INTERMÓN	○		○	○	○	○	●																		○	○		
DEIXALLES I RECICLADOR 1	●			○	○	○																						
DEIXALLES I RECICLADOR 2	●			○	○	○																						
DEIXALLES I RECICLADOR. GUIA DEL MESTRE	●																											
VIDEO "AMBIENTALITZAT II"		●																										
TREBALLEM LES ESCOMBRIARIES	●			○	○	○						○												○	○	○		
MANUAL AUTORORIA	○			○	○	○																						
PONS D'EQUIPAMENTS DE A.				○	○	○																						

● TEMA PRINCIPAL ○ TEMA TRACTAT

3. OBJECTIUS GENERALS DEL PROGRAMA

El PIDEAC té com a finalitat apropar al coneixement, respecte i millora del medi a la població escolar i, indirectament, al conjunt de la població de Cornellà. Els objectius generals d' "Ambientalitzat" són:

- * **Oferir** un ventall ampli d'activitats d'educació ambiental que es poden realitzar des dels centres d'ensenyament, amb l'assessorament tècnic i financer necessari.
- * **"Ambientalitzar"**, és a dir, incorporar la temàtica ambiental a les activitats educatives dels centres, tant les lligades al currículum, com les extracurriculars.
- * **Permetre** la integració de l'educació ambiental al currículum escolar.
- * **Canviar**, a nivell educatiu, les pràctiques individuals cap a pràctiques col·lectives, que impliquen tant alumnes com personal docent i no docent.
- * **Apropar** al coneixement del medi, tant a escala local (el barri, la ciutat,...) com global (l'atmosfera, el planeta,...).
- * **Sensibilitzar** per adquirir actituds i comportaments envers el respecte i la millora del medi.
- * **Participar** activament en el perfeccionament de l'entorn, col·laborant en el manteniment dels espais enjardinats, respectant les instal·lacions comunes, estimant el seu entorn.
- * **Seleccionar i reduir** els residus que es generen als centres d'ensenyament i a casa.
- * **Estalviar** els recursos naturals: els materials, l'aigua i l'energia.

Aquests objectius generals s'han desenvolupat i s'han concretat en un conjunt d'objectius específics adaptats a cada curs i a cada fase del Programa.

4. CONTINGUTS

Des dels seus inicis, l'educació ambiental ha estat tractada des de l'àmbit educatiu no formal, especialment a partir d'equipaments especialitzats, tals com escoles de natura, centres d'aprenentatge, granges-escola, museus, etc. L'actual reforma del sistema educatiu proposa la integració de l'educació ambiental a les diferents àrees curriculars (naturals, socials, llenguatge, etc.) dels centres d'ensenyament. És el que s'anomena un eix transversal del currículum escolar.

Per fer efectiva aquesta integració és necessària una tasca intensa de formació del personal docent, així com l'elaboració de materials curriculars i programes d'educació ambiental que es puguin implantar fàcilment en els centres d'ensenyament. El PIDEAC ha pretès ser un recurs per treballar aquest eix transversal de manera interdisciplinària als diferents nivells educatius, principalment en l'educació primària i l'educació secundària.

"Ambientalitzat" respon a una concepció de currículum obert, és a dir, que s'adapta a les necessitats i possibilitats de l'escola i l'institut. Així doncs, pot aplicar-se simplement com a recurs per realitzar activitats aïllades, fins a integrar-lo totalment a la programació escolar.

El Programa inclou continguts que en educació primària es poden treballar, principalment, en les àrees de coneixement del medi natural i del medi social i cultural. Pel que fa a l'educació secundària obligatòria, s'incorpora bàsicament en les àrees de ciències socials i ciències de la natura. Tot i que és en aquestes àrees on es tracten més els temes referents al medi, hi ha valors i procediments que es poden incloure en la majoria de les àrees i activitats, i que permeten un treball interdisciplinari.

Fins ara, l'ensenyament formal ha valorat, per sobre de tot, els continguts referents a fets i conceptes del coneixement. La nova reforma educativa dóna la mateixa importància als continguts referents a actituds, valors i normes. Precisament, és en aquesta direcció que s'orienten els continguts del PIDEAC, sense oblidar, però, l'adquisició de coneixements conceptuals. La raó d'aquesta elecció està en que la

finalitat principal del programa és aconseguir una millora significativa dels hàbits i del comportament dels alumnes envers el medi, tant físic i natural com social. El procediment habitual és utilitzar dades i punts de referència que es troben en l'entorn més pròxim de l'alumne, per tal de plantejar problemes i solucions, que poden tenir tant un abast local com planetari.

A partir d'aquesta finalitat genèrica, el Programa ha plantejat una sèrie d'objectius didàctics. Per assolir-los ha proposat i realitzat un conjunt de recursos i activitats educatives i informatives, els quals es detallen en els quadres 2 i 3.

5. DIRECCIÓ, ORGANITZACIÓ I COORDINACIÓ TÈCNICA

El PIDEAC és un programa promogut per l'Ajuntament de Cornellà, a través de l'Institut Municipal d'Educació (IME), dirigit i coordinat tècnicament per La Vola-Equip d'Educació Ambiental.

Des dels seus inicis ha comptat amb una persona que ha treballat conjuntament amb un tècnic de l'IME en les tasques de coordinació tècnica i de seguiment. Durant els dos primers cursos ha estat a disposició dels centres d'ensenyament un cop a la setmana. En els dos últims cursos va ampliar la dedicació a dos dies setmanals.

Les feines de coordinació han estat diverses:

- Coordinació de les diferents activitats que ha ofert el programa al llarg dels quatre cursos.
- Seguiment directe de les activitats que s'han dut a terme en els centres d'ensenyament.
- Coordinació interna (educadors, tècnics municipals, conferencians, etc) i amb els centres d'ensenyament.
- Coordinació IME - La Vola.

A cada centre hi havia una persona responsable de canalitzar les activitats de l'Ambientalitzat, normalment el cap d'estudis. Les funcions concretes eren les d'enllaçar amb l'organització i coordinar els mestres i professors per coordinar les activitats. En la majoria de casos la persona ha estat la mateixa durant els quatre cursos.

Cada trimestre es celebrava una reunió amb els responsables del programa per recordar i introduir les noves activitats i la forma d'organitzar-les.

6. VALORACIÓ

Tot programa ha de tenir un apartat d'avaluació per tal d'analitzar si s'han aconseguit els objectius plantejats. Al llarg dels quatre cursos de funcionament, el PIDEAC ha realitzat diferents models de valoració i avaluació de les activitats:

- Enquestes de valoració d'activitats concretes (exposicions, tallers, *Fils*,...) dirigides al personal docent i als educadors ambientals responsables de conduir les activitats. L'objectiu és valorar el contingut de l'activitat, els recursos utilitzats, la organització i la resposta dels alumnes, mestres i professors.
- Enquestes de valoració global de les activitats del curs i del Programa adreçades als mestres i professors, per conèixer la seva incidència a l'escola i les perspectives de futur.
- Avaluació realitzada per l'Escola de Mestres d'Osona a principis del curs 92-93 amb l'objectiu de conèixer la incidència del programa en els centres d'ensenyament i valorar el canvi d'actituds dels alumnes i del personal docent a favor del medi. L'avaluació s'ha realitzat mitjançant una enquesta efectuada en dues fases, la segona d'elles per analitzar la perduració o no de les actituds manifestades a la primera.

I l'avaluació que es presenta a continuació realitzada un cop finalitzat el programa

III. L'AVAUACIÓ DEL PIDEAC

1. L'AVAUACIÓ DE PROGRAMES

En l'aplicació de polítiques públiques, l'avaluació dels resultats que se n'obtenen és una pràctica cada vegada més habitual. Per a les administracions públiques és molt important valorar el seu treball en termes d'eficiència. Però l'avaluació també és una manera de conèixer l'evolució dels problemes socials. Per això és en el camp de l'actuació pública on es troben els estudis fets sobre avaluació de programes i sobre les metodologies que s'utilitzen.

En aquest terreny, avaluar un programa és valorar-lo, valorar-ne l'eficàcia, el disseny, l'adequació, els efectes..., emetre un judici sobre el programa i el seu resultat. Això implica generalment que un programa s'avalua a partir dels objectius que el defineixen, i per tant des del punt de vista i de l'interès de qui ha fet el programa.

A partir d'aquí, hi ha moltes formes d'avaluació, o moltes avaluacions possibles, segons Francisco Alvira². Des de l'avaluació de les necessitats d'una població abans de la formulació d'un programa fins a l'avaluació de l'impacte que ha tingut un cop s'ha realitzat, hi ha tota una sèrie d'aspectes que tot sols ja serveixen per valorar l'eficàcia del programa. Així, l'avaluació de les necessitats d'una població determinada constitueix una fase prèvia, que serveix per evitar errades en l'elaboració d'un programa (es pot definir com una mesura preventiva). La fase següent és l'avaluació del disseny del programa, la determinació dels seus objectius i la concreció dels mitjans pels quals s'han d'assolir.

² Alvira Martín, Francisco, *Metodología de la evaluación de programas*. CIS. Cuadernos metodológicos, Madrid, 1991.

L'avaluabilitat d'un programa depèn molt de què s'expliciti d'una manera clara la manera com s'assoleixen els objectius, l'operativitat del programa, les tècniques concretes en què es basa i les hipòtesis a què responen. En el vessant de l'aplicació, un aspecte és la implementació del programa, que dóna raó de si s'estan realitzant les activitats del programa. L'altra aspecte important que es pot avaluar és la cobertura del programa, per saber si realment el segueix el grup de població al qual va adreçat.

El que és clau per a qualsevol programa, però, és l'avaluació de resultats, tant dels resultats esperats com dels resultats no esperats, perquè és fàcil que l'impacte del programa vagi més enllà del que s'ha previst. Així, al costat dels efectes volguts, una avaluació òptima hauria d'identificar els efectes no volguts, com també descobrir aquells efectes secundaris, que no tenen perquè ser negatius.

La possibilitat de dur a terme una avaluació dels resultats depèn en bona part d'una definició clara dels objectius i dels mitjans per assolir-los, qüestions que s'han de fixar en el disseny mateix del programa. Això és així sobretot quan es tracta d'una **avaluació interna**, és a dir, quan l'avaluació està incorporada al mateix desenvolupament del programa.

L'avaluació interna representa una avaluació permanent, la qual cosa permet anar modificant el programa. Aquest tipus d'avaluació és molt útil en situacions de recursos escassos. Però també pot implicar metodologies més participatives, quan s'implica les mateixes persones que el reben en el disseny del programa i el tractament de la problemàtica que tracta. Per exemple, per mitjà de reunions periòdiques en què es posin en discussió no solament la problemàtica social que tracta el programa, sinó el disseny mateix de les actuacions que aquest proposa.

No s'ha de confondre, però, aquest tipus d'avaluació amb el que s'anomena el **seguiment** d'un programa. Efectivament, cada vegada més es tendeix a diferenciar entre seguiment i avaluació. Quan parlem d'avaluació ens referim aquí a la valoració o el mesurament dels resultats obtinguts en una activitat programada. El terme **seguiment**

es refereix, en canvi, al desenvolupament correcte de les activitats i a les incidències que hi poden aparèixer, que indiquin la necessitat de millorar el programa d'activitats.

D'altra banda, l'avaluació externa serveix sobretot per a l'avaluació dels efectes d'un programa, que es pot fer d'una manera autònoma al seu desenvolupament. Se sol plantejar al final de l'aplicació d'un programa, i per tant en pot aparèixer deslligat, de tal manera que se centri l'avaluació en els canvis esperats. Quan la població que segueix un programa és molt indefinida i gran, és més fàcil aquest tipus d'avaluació, mitjançant la realització de mostres representatives. En aquests casos, és habitual la utilització de tècniques quantitatives com l'enquesta telefònica o per correu. Tanmateix, creiem que no es poden oblidar les tècniques qualitatives si a més dels *efectes* d'un programa, volem saber com és rebut i interpretat per la població.

2. PLANTEJAMENTS I LÍMITS DE L'AVALUACIÓ EN EDUCACIÓ AMBIENTAL

D'avaluacions específiques de programes d'educació ambiental, n'hem trobat ben poques. La Vola ens ha proporcionat un parell d'avaluacions fetes als Estats Units, i al CEDRE de l'ICE de la Universitat Autònoma de Barcelona hem trobat alguns articles que tractaven el tema, alguns amb una perspectiva històrica i altres en forma d'una proposta molt escadussera.

Concretament, d'una proposta de l'**Ecological Citizenship de Chicago**, hem trobat interessant l'ús d'una carta molt breu, que amb un qüestionari mínim pregunta als pares sobre la recepció del programa d'educació ambiental a casa. La resta dels qüestionaris que s'utilitzen es basen en preguntes tècniques sobre qüestions ambientals o preguntes actitudinals adreçades al professorat. També compta amb una enquesta d'autoavaluació i un guió d'observació a l'aula per al professorat.³

³ En el cas del programa de Cornellà, creiem que s'ha de tenir en compte que el programa el condueixen educadors ambientals contractats per la mateixa empresa que porta el programa. Això vol dir que l'avaluació de la didàctica que es duu a

Tanmateix, nosaltres pensem que potser és més útil una orientació menys actitudinal a l'hora d'avaluar aquest tipus de programes, per tal d'evitar respostes massa condicionades per allò que se suposa que u ha de dir. Les "actituds" tenen un contingut social i normatiu molt fort, que suposa un reconeixement social d'allò que s'ha de fer. Però això no ens explica com es tradueixen aquestes actituds en els comportaments que tenen les persones en la seva vida quotidiana.

D'altra banda, el model que presenta el **Departament d'Educació de Califòrnia**, destaca pels plantejaments que fa respecte a l'educació ambiental. Segons el text, els estudiants han d'assumir el paper d'educadors de la família i dels amics. Així mateix, s'apela al voluntarisme dels mestres per assolir una escola innovadora, que doni raó d'aquests problemes nous que encara la societat. Aquests dos supòsits tenen una relació directa amb el programa que avaluem nosaltres. D'una banda, el PIDEAC està adreçat als joves, pensant en el futur, però també ha integrat els pares d'alumnes en diverses activitats del programa, tot i que la seva participació en el programa no ha estat tan concorreguda ni tan abundant com en el cas dels alumnes. Per tant, el programa ha arribat a les famílies, tant a través dels fills com a través de la participació directa dels pares.

Nosaltres, en l'avaluació, hem tingut en compte la transmissió del programa a la família com un element important. De fet, ens pregunten si allò que plantegen a Califòrnia és possible: els fills poden esdevenir "educadors ambientals" dels seus pares i dels seus amics? Si fos així, podríem dir que en el nostre cas el programa fet a Cornellà hauria aconseguit incidir més enllà de les activitats que ha organitzat, de fet hauria assolit un nivell molt alt d'influència, que s'hauria de plasmar almenys en un canvi d'hàbits de la població de Cornellà. Però com que no ens volem precipitar a donar respostes, nosaltres deixem aquesta idea del paper educatiu dels estudiants com una pregunta que recollirem més endavant.

terme s'hauria de fer d'una altra manera, prenent com a base el treball en equip dins la mateixa empresa.

El Departament d'Educació de Califòrnia també vincula l'educació ambiental amb la idea d'una escola innovadora, que assumeix els problemes nous de la societat. Això mateix es podria plantejar respecte al PIDEAC, que s'ha dut a terme just en el context previ a l'aplicació de la reforma educativa. Es pot dir que el nou currículum educatiu de primària i secundària dóna una oportunitat d'or a l'educació ambiental perquè formi part de ple dret dels continguts escolars, com a matèria transversal.

Aquesta transversalitat implica un ensenyament més globalitzador, interdisciplinar, no adscrit als compartiments estancs que són les matèries tradicionals i que s'estructura amb elements que són rellevants en la vida quotidiana extraescolar. En definitiva implica l'aprenentatge d'actituds més que l'aprenentatge de continguts, o en tot cas els continguts s'aprenen amb aquesta finalitat. Tal com diu un article de les *II Jornadas sobre Experiencias de innovación educativa en la Comunidad Autónoma de Aragón*⁴, «L'educació ambiental és per a nosaltres un valor fonamental en la consecució d'un model social, com configurador de ciutadans responsables, participatius i respectuosos envers els recursos naturals.»

En aquesta línia, hi ha autors, com Carmelo Marcén, de l'ICE de Saragossa, que entenen l'avaluació en educació ambiental com una avaluació curricular més, però basada en actituds i no en coneixements. El que s'avalua, per tant, és el canvi d'actituds de l'alumne, cosa que pot suposar que es construeixin models de comportament tant "respectables" com qualsevol dels continguts que ha tingut fins ara el currículum escolar, però que s'imposin amb més convenciment i menys esperit crític que no pas aqueixos continguts.⁵

⁴ García Maynar i altres, "Educación medioambiental", *Informes. Experiencias de innovación educativa en la Comunidad Autónoma de Aragón (Actas de las II Jornadas)*. ICE-Universidad de Zaragoza, 1992.

⁵ La qual cosa fa pensar si és lícit que se sancioni formalment l'actitud dels alumnes envers el medi ambient. Una qüestió és que el respecte al medi ambient s'assoleixi per la vida de conscienciar, de fer conèixer el problema i les mesures que s'hi han

Així doncs, hi ha una relació clara entre aquest model d'ensenyament (i de ciutadà) que proposa la reforma i el que es deriva de l'educació ambiental mateixa. La reforma construeix el currículum en base a tres eixos, que són: hàbits, actituds i coneixements. Al seu torn, el moviment ambientalista es debat entre un concepte d'innovació tecnològica, de descobriment de noves fonts d'energia, d'aplicació més "racional" de les tecnologies existents... i un concepte ètico-ideològic, de canvi social, de revolució sense esclat, d'apostolat sense església per a la transformació moral dels individus.

En efecte, l'assumpció del respecte al medi no es planteja només com una qüestió de prendre consciència puntualment del problema ambiental del planeta, sinó que suposa la racionalització dels actes més quotidians, l'exigència permanent d'aquesta consciència assumida, com l'única manera en què es pot capgirar la progressiva degradació de l'entorn. El problema és si és possible exigir permanentment aquesta "consciència" ambiental. Si ho és, ben segur que requereix una mena de predisposició força semblant a allò que Weber anomena "ascetisme intramundà", i una forta racionalització de la vida quotidiana.⁶

Malgrat tot, qualsevol voluntat "racionalitzadora" en un sentit ecològic topa contra totes les evidències imposades per un mercat ple de productes plastificats —si enfoquem la qüestió cap al consum. Però topa sobretot contra les contradiccions mateixes de la nostra societat: no es pot deixar de banda que el problema del medi ambient és un problema del qual són uns dels responsables principals les indústries que generen residus, que superen la capacitat d'assimilació per part del planeta i la capacitat social de tractar-lo.

Aquestes qüestions no es poden deixar de banda en l'avaluació del PIDEAC, ja que ens ajuden a entendre millor fins a quin punt els

d'aplicar. Una altra qüestió és que s'obligui a adoptar unes pautes de comportament, que no tenen perquè estar en consonància amb l'opinió de qui és obligat.

⁶ Weber, Max, *L'ètica protestant i l'esperit del capitalisme*. Ed. 62/Diputació de Barcelona, Barcelona, 1984.

mateixos objectius que es proposa un programa són possibles. **Sovint es culpabilitza als ciutadans del fet de no assumir els plantejaments ambientalistes**, del fet de no tenir un comportament respectuós amb el medi ambient; però no es té en compte les contradiccions que pot comportar fer cas de criteris ambientals en el comportament de la vida quotidiana per a qualsevol persona.

Per això és tan fàcil també **trobar discrepàncies entre els valors declarats, o les actituds, i els comportaments reals**, tal com exposa **Jorge Riechmann**⁷, en un article publicat en el núm. 56 de *Mientras Tanto*. L'article s'ocupa de les dificultats psíquiques del problema ecològic i assenyala el següent: la tendència a l'anonimat en la nostra societat, a entendre el funcionament de les coses com en un immens engranatge, ens fa menys responsables. Les persones ben integrades en xarxes socials tendeixen a establir relacions cooperatives i de reciprocitat amb els seus semblants, cosa que la tendència a l'anonimat i a l'aïllament dels individus de la nostra societat no afavoreix.

D'altra banda, i això és important en l'avaluació de programes d'educació ambiental, Riechmann para esment en les discrepàncies entre els valors declarats, o les actituds, i els comportaments reals. Segons algunes investigacions, diu, una consciència ecològica elevada només garanteix comportament ambientalment benigne quan això comporta escasses molèsties i costos per a la persona en qüestió.

Per a nosaltres, no es tracta de fer servir una perspectiva economicista-conductista que parli de guanys i costos, d'inputs i outputs, ni es tracta de parlar de la *resistència* a adoptar un comportament ecològic. De tota manera, la crítica de Riechmann és interessant en el sentit que les persones poden entendre que separar totes les deixalles que es generen en una llar suposa un *cost*, o una molèstia, que hem d'interpretar, evidentment, com un concepte subjectiu, que respon a les pressions

⁷ Riechmann, Jorge, "Límites, inconsistencias y bloqueos. Notas sobre algunas dimensiones psíquicas de la crisis ecológica", *Mientras Tanto*, núm. 56, des. 1993 - gen. 1994, pp. 37-63.

socials (en aquest sentit, també a les campanyes de conscienciació ecològica), a les formes de vida, a la ideologia, etc.

En tot cas, la dificultat de la consciència ecològica, i la seva pretensió, es deixar de ser-ho, de consciència, per esdevenir un conjunt de comportaments i normes que formin part del "món donat per descomptat". En la mesura que aquestes normes esdevinguin evidents per a qualsevol ciutadà, resultaran menys problemàtiques (menys *costoses*).

3. L'AVALUACIÓ DEL PIDEAC

Totes aquestes qüestions referents a l'educació ambiental i a l'avaluació de programes d'educació ambiental afecten a l'avaluació del PIDEAC. De totes n'hem extret el que són per a nosaltres **punts de partida bàsics per a l'avaluació** d'aquest programa, qüestions que hem de considerar com a supòsits de l'avaluació. Aquests punts de partida es poden esquematitzar de la manera següent:

- **L'educació ambiental és una aposta de futur**, per això està enfocada principalment cap als estudiants, i per això el programa "Ambientalitza't" s'ha adreçat sobretot a les escoles.
- Se suposa que els estudiants han de transmetre a casa el que aprenen a l'escola sobre com respectar el medi ambient.
- Els pares d'alumnes poden participar, així, indirectament del programa. En el PIDEAC, però, també s'han organitzat activitats per als pares (excursions, exposicions públiques, etc.).
- Cal entendre l'educació ambiental avui a Catalunya, i en concret el PIDEAC, en el marc de la **reforma educativa**. Concretament, es pot encabir l'educació ambiental com en el que s'anomena "educació amb valors", ja que l'educació ambiental (i aquest és un element molt present en el PIDEAC), s'enfoca tant des d'un punt de vista d'actuació cívica, de valors ciutadans, com des del

punt de vista de l'adquisició de coneixements sobre els problemes ambientals i les formes adequades per a respectar el medi ambient (que tenen sovint una expressió tècnico-científica).

- **Cal tenir en compte "límits" i les "inconsistències" amb què topen els plantejaments ambientalistes en la societat occidental actual, per poder entendre, a més de les raons que poden tenir les persones per actuar amb respecte pel medi ambient, les raons que tenen per no fer-ho.**

Durant els quatre anys que va ser posat en pràctica, el programa havia d'introduir un comportament de respecte a l'entorn a les escoles, com una manera d'arribar a canviar les actituds de la població de Cornellà. En aquest sentit, com diem, les persones en edat escolar representen una aposta de futur. En l'avaluació hem tractat els estudiants com un grup específic, hem volgut conèixer quin efecte hi ha tingut el programa en el col·lectiu que hi ha participat directament.

Però a més d'aconseguir apropar la població escolar al coneixement, el respecte i la millora del medi ambient, el PIDEAC, indirectament, també volia apropar-hi la resta de la població de Cornellà. És per això que de tots els objectius que s'havia marcat el programa, nosaltres tractem d'una manera rellevant el que es podria anomenar els efectes que ha tingut en el **canvi d'hàbits dels alumnes dels centres de Cornellà i de les seves famílies**. En aquest sentit podríem parlar d'influència directa, en el cas dels alumnes, i indirecta, en el cas de llurs famílies.

De fet, el que ens interessa és veure fins a quin punt un programa d'aquest tipus pot provocar canvis d'hàbits en les famílies. Podem considerar que aquest és l'**objectiu final del PIDEAC: influir en els alumnes, i a través d'ells, en llurs famílies, perquè canviïn els hàbits i els comportaments envers el respecte i la millora del medi**. Així doncs, dels objectius generals exposats al primer capítol, l'avaluació que hem realitzat s'ha centrat en els aspectes següents, que concreten els objectius generals del programa en el que considerem els aspectes més visibles.

Respecte al que hem anomenat "límits" i "inconsistències", ens referim tant a les situacions d'*incoherència* en què es poden trobar les persones, com a les contradiccions mateixes de l'avaluació en educació ambiental. En el primer sentit, **farem especial atenció als inconvenients que suposa per part de la gent haver d'actuar d'una manera determinada per respectar el medi ambient.**

En el segon sentit, es tracta de no caure en la trampa d'utilitzar en l'avaluació els mateixos conceptes (i per tant, d'utilitzar els mateixos supòsits) que utilitza l'educació ambiental mateixa. Amb això volem dir que no podem pressuposar certes coses, és a dir, en contra del que s'acostuma a fer en aquests temes, no parlem ni de consciència, ni d'actituds, ni de valors. **El més normal és que un programa d'educació ambiental estigui adreçat a canviar les actituds i/o les consciències de la població. El problema és que, des del punt de vista de l'avaluació, aquests conceptes són absolutament intangibles, tot i que constitueixen un vocabulari bàsic en la promoció i l'educació ambiental.**

Podríem intentar resoldre aquest problema metodològic provant d'aclarir què volem dir exactament quan diem que algú té un determinada "actitud" respecte a un tema. Volem dir que sempre, davant d'una situació, actuarà de la mateixa manera? Volem dir que té molt clar com s'ha de comportar? Volem dir que té una moral interioritzada? El cert és, però, que quan parlem amb aquests conceptes, el que fem és pressuposar una idea de permanència de la manera d'enfrontar-se a determinades qüestions per part de les persones, amb una certa identitat, amb independència de l'entorn en què se situa la persona. El mateix podríem dir de la "consciència", al marge de les diverses situacions en què es troba una persona en la seva vida quotidiana; situacions diferents i contradictòries.

Segurament, en el cas de la consciència ambiental podem trobar una certa coherència entre la "consciència" que declara tenir una persona sobre un tema i el seu comportament quan aquest comporta escasses molèsties i costos per a la persona en qüestió. Per això, és molt possible que si intentem observar les "actituds" de la gent, ens sorprendrem: potser que la mateixa persona canviï el seu comportament i les seves

afirmacions d'un moment a l'altre. En els grups de discussió ha estat un dels fenòmens que hem observat. El "depèn" podria posar-se davant de totes les afirmacions que s'hi fan.

Tanmateix, la nostra intenció aquí no és resoldre el dubte sobre el significat d'aquests conceptes, ni de trobar la manera de fer-los servir. **Pel que fa a l'avaluació del PIDEAC, la nostra proposta consisteix a treballar amb indicadors concrets, per això parlarem d'hàbits, de costums, d'accions concretes, en comptes d'actituds i de consciència ambientals.** Més ben dit, estudiarem hàbits, costums, comportaments, però no pas actituds. Igualment, estudiarem el que anomenem percepcions i coneixements, és a dir allò que els ciutadans de Cornellà saben sobre aspectes concrets del reciclatge, o allò que perceben respecte a la disposició dels contenidors del seu barri. I, en canvi, no parlarem de "consciència ambiental", o de "sensibilitat ambiental".

En definitiva, el que esperem de l'avaluació és que doni raó de fins a quin punt les famílies de Cornellà estan actuant tal com el programa ha ensenyat que ho fessin als alumnes. De tota manera, això no ho resol tot. En la mesura que parlem d'hàbits interioritzats, sovint és difícil desgranar com s'han interioritzat, com han esdevingut hàbits, és a dir, maneres de fer que formen part del "món donat per descomptat".

Els temes concrets en què se centra el programa són la recollida selectiva de paper, vidre, piles i fàrmacs, l'estalvi d'energia (llum, aigua, calefacció), la neteja i el respecte de l'entorn (jardins, parets, papers, etc.), i finalment conèixer la ciutat, respectar-ne els espais, mantenir una actitud cívica en general. De fet, el programa té com a objectiu final que els escolars —i els ciutadans— de Cornellà adoptin una actitud de civisme a la seva ciutat.

Eixos temàtics de l'avaluació del PIDEAC
• Hàbits en relació a la separació de deixalles a les famílies, l'estalvi d'energia a la llar i els hàbits de compra en relació als envasos.
• Percepcions sobre les dificultats d'adoptar aquests hàbits
• Coneixements en relació a la separació de deixalles, el reciclatge, formes d'estalvi a la llar, selecció d'envasos a la compra, etc.
• Concepte de medi ambient.
• Problematització del medi ambient (quins problemes es consideren més greus, i a qui s'atribueixen les responsabilitats).
• Coneixement de l'"Ambientaliza't".
• Opinió sobre les campanyes ambientals.
• Transmissió del programa (de les activitats que s'han fet als centres) als pares.

Altres problemes que ens hem trobat a l'hora de plantejar l'avaluació són els següents:

a) La indefinició dels objectius

b) La dificultat d'avaluar el programa com element aïllat

c) El treball de camp, l'accés a les persones .

a) La indefinició dels objectius. En la majoria de casos, com el cas de Cornellà, ens trobem que els objectius són molt genèrics, tot i que sovint s'acompanyen de subjectius, definits pels continguts del programa: l'enjardinament d'escoles, l'ús de materials que parlen de temes ambientals, etc.

Una manera de solucionar el problema de la definició dels objectius seria incorporant l'avaluació en el mateix disseny del programa. Això no

només solucionaria aquest aspecte, és clar, sinó també la fiabilitat dels indicadors que s'utilitzen per avaluar-lo.

L'altra manera que tenim per definir els objectius és veure com s'ha aplicat el programa sobre el terreny, quins recursos i quines tècniques s'han utilitzant. Buscar quines accions immediates s'han de desprendre de la influència del programa en la població de Cornellà de Llobregat.

b) La dificultat d'avaluar el programa com a element aïllat. Aquest és un requisit fonamental per avaluar la incidència d'un programa. En el cas de l'educació ambiental no és gens fàcil. El medi ambient ha esdevingut un tema estrella dels mitjans de comunicació en pocs anys. En els grups de discussió que hem fet amb els alumnes hem pogut comprovar la facilitat que tenen per recordar alguns anuncis o programes televisius referits a la qüestió ambiental. La retenció de les imatges de la televisió és més evident que no passa la retenció de les activitats que s'han fet durant el programa.

En aquest sentit, seria fàcil deduir que té més efecte la televisió que no pas un programa fet a l'escola, però seria una conclusió precipitada. El fet que no es recordi tant el programa com a tal com les imatges de la televisió no vol dir que el programa no hagi tingut efectes més profunds. La relació entre el programa i les conductes dels alumnes segurament és menys visible, fins i tot per a ells mateixos.

c) El treball de camp, l'accés a les persones. En el cas d'una avaluació amb alumnes d'escoles no és gens difícil accedir a la població que s'estudia. En el cas dels pares, però, ha estat una feina complicada. Naturalment, l'accés als pares d'alumnes per part dels responsables de l'avaluació s'ha de fer a través de l'escola, de la direcció de l'escola o de l'APA. En tot cas, tant si es fa a través d'autoritats escolars com si es fa directament per part de l'equip de l'avaluació, el canal que s'utilitzi per convocar un grup de discussió sempre condiciona la composició del grup.

Per tant, Si haguéssim d'extreure'n una conclusió, diríem que cal malfiar-se dels pares que fan cas d'una convocatòria per a un grup de discussió sobre medi ambient (no se'ls explicava del tot el motiu del

grup). No pas perquè tinguin res de dolent, sinó perquè no es pot dir des del punt de vista sociològic, que formin un grup "normal". En el sentit que els pares que assisteixen a aquesta mena de reunions no solen representar amb fidelitat la població que s'estudia.

IV. METODOLOGIA

El programa "Ambientaliza't" s'ha desenvolupat a tota la ciutat de Cornellà, excepte en un parell de centres. En total es tracta d'uns 15.000 alumnes repartits en 24 centres de primària i 5 centres de secundària. **La mostra que hem tret d'aquesta població ha estat construïda d'una manera qualitativa.** És a dir, no s'han utilitzat criteris estadístics de proporcionalitat, sinó que el que hem fet ha estat escollir alguns dels centres escolars de Cornellà segons la relació que han mantingut amb l'"Ambientaliza't".

Amb la idea que era necessari aïllar el programa perquè fos possible utilitzar-lo com a variable independent, hem considerat oportú crear un grup de control, en oposició al grup dels centres que han fet el programa. Així doncs, la mostra de l'avaluació es distribueix entre quatre centres que han fet el PIDEAC i 2 centres que no l'han fet, de fet els únics de Cornellà.

La mostra es reparteix igualment entre centres de primària i centres de secundària. En cadascun d'aquests grups, escoles i instituts, es va buscar els centres que representaven una situació extrema de molta implicació en el programa o de molt poca. És a dir, seguint les indicacions de La Vola sobre el desenvolupament que ha tingut el programa en els diferents centres, es va buscar alguns dels centres que havien participat més en les activitats. Aquests constitueixen el que anomenem "grup de programa", mentre que els dos centres que no han fet l'"Ambientaliza't" constitueixen el "grup de control".

Concretament, els centres escollits són:

	Centres de programa	Centres de control
Escoles	<ul style="list-style-type: none">• Escola Abat Oliba (barri Riera)• Escola Pius XIIè (barri Centre)	<ul style="list-style-type: none">• Escola Santa Eulàlia (barri Gavarra)
Instituts	<ul style="list-style-type: none">• IB Joan Miró (barri Riera)• IFP Esteve Terrades (barri Gavarra)	<ul style="list-style-type: none">• IFP Miquel Martí i Pol (barri Riera)

De cadascun dels centres s'han agafat només els alumnes dels dos últims cursos, ja que són els que han seguit durant més temps el programa.

Som conscients que fer una mostra d'aquesta manera té els seus inconvenients, i cal tenir-los en compte. Però sobretot cal tenir clars els criteris amb què s'ha fet. Com dèiem, la primera hipòtesi a validar en aquesta avaluació és si el programa influeix en el comportament de les persones per ell mateix. Hi ha diverses maneres d'avaluar això. Una manera podria haver estat amb una avaluació en dos temps, abans i després de fer el programa. Però com ja hem explicat, no va ser fins al final dels quatre anys que va durar el programa que l'avaluació es va començar a fer.

Una altra manera d'avaluar-ho podria haver estat amb dos temps post-programa: amb una avaluació just en acabar-lo, i una altra uns mesos després. El temps i els recursos disponibles per a l'avaluació no ho feien possible. Així doncs, després d'haver considerat diverses propostes d'avaluació, i tenint en compte les circumstàncies que afectaven la investigació, vam decidir que calia estudiar simultàniament grups d'alumnes que haguessin fet el programa i grups d'alumnes que no l'haguessin fet.

Parlem ara de les tècniques que hem utilitzat i de com s'ha dut a terme la recollida de la informació, és a dir, el treball de camp.

L'avaluació s'ha plantejat en dues fases: en la primera s'han fet uns grups de discussió amb alumnes i pares d'alumnes. En la segona s'ha passat un qüestionari als dos últims cursos de cada centre, tant per als alumnes com per als pares. En els grups de discussió s'han escollit alumnes només del curs que cada centre ha indicat com el que ha fet més activitats amb l'"Ambientaliza't", mentre que el qüestionari s'ha passat als dos últims cursos de cada centres, que són els que en tot cas han participat més en el PIDEAC.

1. ELS GRUPS DE DISCUSSIÓ

Per començar, hem pensat que calia organitzar alguns grups de discussió amb els alumnes, els pares d'alumnes i els mestres, per tal d'intentar copsar tots aquells aspectes que intervenen en l'adopció de determinades actituds, la facilitat i les dificultats per incorporar unes normes mediambientals en el marc de la vida quotidiana, fent especial èmfasi en l'àmbit familiar, en què es posen en comú les experiències dels alumnes i de llurs pares.

Aquests grups de discussió han tingut una funció exploratòria. És a dir, han servit per obtenir alguns indicadors necessaris per a construir l'enquesta. Així, a partir d'un guió obert, s'han fet diversos grups de discussió amb alumnes d'EGB, amb alumnes de BUP i FP, i amb pares d'alumnes de tots dos nivells. En algun cas, s'ha fet un grup per centre; en altres, però, s'han ajuntat diversos centres. De fet, els centres ha influït molt en la definició del grup. Pel que fa al curs, ens hem deixat guiar pel criteri de l'escola, tot i que sempre han estat alumnes dels dos últims cursos del centre, tant a primària com a secundària.

En el cas dels pares, ens ha costat convocar-los. Ho hem fet primer a través de les APAs, però això ha implicat que vinguessin només pares vinculats a l'APA. Per això en el segon grup de discussió amb pares, han estat convocats directament per la mateixa escola. Tot i així, no ha

suposat massa entrebancs per acomplir amb la funció exploratòria dels grups de discussió.

Així doncs, els grups de discussió han quedat definits els grups següents:

1. Alumnes de 7è de l'Escola Santa Eulàlia
2. Alumnes de 8è de l'Escola Abat Oliba
3. Alumnes de 7è i 8è de l'Escola Pius XIIè
4. Alumnes de 4t d'FP i de COU de l'IFP Esteve Terrades i de l'IB Joan Miró
5. Alumnes de 5è de l'IFP Miquel Martí i Pol
6. Pares d'alumnes de l'IFP Esteve Terrades i de l'IB Joan Miró
7. Pares d'alumnes de l'Escola Pius XIIè (en aquest grup estaven convocats els pares de les altres escoles, però només van assistir-hi dues mares del Pius XIIè).

Malgrat la funció exploratòria d'aquests grups de discussió, han ajudat a aprofundir en molts dels aspectes que tractem a l'avaluació, i en alguns casos han estat molt il·lustratius. A més, han servit per descobrir elements nous, que no haurien pogut sortir a l'enquesta; i també d'altres que han estat claus importants per a interpretar l'enquesta. De tot això en parlem al pròxim capítol, on parlem dels resultats que es desprenen de l'anàlisi dels grups de discussió.

El guió que hem utilitzat en els grups de discussió ha anat patint diverses variacions, però sempre mantenint la plantilla inicial, amb els eixos que hem descrit en l'apartat anterior⁸.

2. L'ENQUESTA

L'enquesta, tant a alumnes com als seus pares, ha de servir per obtenir dades generals sobre determinades pràctiques directament relacionades amb el que s'ha après al Programa Integrat d'Educació Ambiental. De fet, l'enquesta està constituïda per dos qüestionaris: un per als alumnes i

⁸ Els Annexos són disponibles a l'arxiu de la Fundació Jaume Bofill.

un altre per als pares. Els dos són pràcticament iguals. En el cas dels alumnes es pregunta, a més, sobre la recollida selectiva a l'escola, i sobre la transmissió del programa a casa i la resposta dels pares.

En el qüestionari dels pares es pregunta també sobre la recepció del programa, amb unes altres preguntes, és clar. D'altra banda, hem afegit al qüestionari dels pares una sèrie de preguntes sobre la família, la professió dels pares, l'edat, etc. Pensem que, des d'un punt de vista sociològic, aquesta informació és imprescindible, ja que és un dels aspectes que ens sembla que han de ser rellevants a l'hora d'explicar els comportaments i les percepcions dels ciutadans de Cornellà. De fet, és una manera més fiable de saber algunes coses sobre els hàbits familiars relacionats amb el medi ambient i l'efecte del programa.

La informació que ens ha de proporcionar l'enquesta ve marcada per una sèrie d'objectius, els quals responen a unes hipòtesis:

— **El programa.** D'entrada ens interessa contrastar l'efecte del programa com a tal; per tant utilitzar-lo com a variable independent. Per a fer-ho passem l'enquesta a dos centres que no han seguit el programa, i a quatre centres que sí que l'han seguit. Els dos centres que no han fet el programa en principi han de funcionar com a grup de control. De tota manera, cal tenir en compte certs aspectes que creen algun biaix:

- El centre d'EGB és un centre privat, i el centre de secundària és un FP, la qual cosa els converteix en centres molt diferents. A més, cal tenir en compte que, encara que no s'hagi seguit el programa d'educació ambiental, segons hem pogut comprovar en els grups de discussió, s'han fet activitats relacionades amb el medi ambient, com a mínim, relacionades amb el reciclatge.
- També s'ha de comptar amb l'efecte difusor que estan tenint actualment els mitjans de comunicació de masses en aquest tema. En alguns grups de discussió s'ha fet palesa aquesta incidència dels mitjans de comunicació.

— **Hàbits.** Seguint els eixos en què treballa el programa, l'enquesta pretén fer un repàs a la compra ecològica, la separació de deixalles i l'ús dels contenidors, el coneixement del programa, i la recepció del programa a casa. No es tracta de fer un repàs exhaustiu, que faria l'enquesta complicada i llarga, difícil de contestar, i de tractar, atès que disposem de poc temps per a l'anàlisi posterior. Es tracta, doncs, de formular algunes preguntes per a cada un dels aspectes esmentats, que ens serveixi com un indicador del que està succeint a les famílies de Cornellà en aquest tema.

— **Percepcions, problematitzacions, opinions.** Acompanyant els hàbits de les famílies, ens interessa preguntar qüestions que ens ajudin a explicar una mica més aquests hàbits. Així, hem fet alguna pregunta sobre les condicions que acompanyen aquests hàbits. Però més que les condicions, es tracta d'una percepció subjectiva. Si preguntem "a quina distància té el contenidor de paper", és perquè pensem que la percepció de distància o proximitat pot afavorir un comportament o un altre, sobretot perquè es tracta d'una percepció subjectiva de l'enquestat/da.

En aquest mateix sentit, preguntem l'opinió sobre el problema ambiental, la neteja a Cornellà, etc., que ens serveixen tant per veure com se situen els pares i els alumnes davant d'aquesta qüestió, i en quin subjecte fan que recaigui la responsabilitat: l'administració, els ciutadans... La hipòtesi és que aquestes percepcions estan en relació amb els comportaments concrets de les persones. També volem saber quina mena de problemes es consideren més greus, com es problematitza el medi ambient, quin pes hi tenen els residus que generen els mateixos ciutadans.

— **La recepció del programa a casa.** Una qüestió important és si els fills han transmès, en alguna mesura, el programa als pares, a casa. Per això es pregunta als pares si els seus fills els parlen de recollida selectiva (és clar que a l'enquesta s'expressa d'una manera més *planera*), l'estalvi d'energia, etc. Als alumnes es pregunta si n'han parlat a casa i sobre la resposta que han tingut dels pares.

— **Característiques familiars.** Pensem que cal controlar d'alguna manera certes característiques de les persones enquestades, que les

poden situar en una predisposició més favorable o menys davant dels problemes ambientals i les actituds que demanen. Per això hem posat, en el cas dels pares, una sèrie de preguntes sobre la situació socio-econòmica, l'edat, el barri de residència i la grandària de la família. Tots aquests són factors, sobretot junts, que poden explicar (en el sentit de ser causa, en una relació estadística) l'actitud dels pares.

— **El concepte de medi ambient.** Un dels objectius del programa ha estat canviar el concepte que tenen els ciutadans del medi ambient. Concretament, es pretenia que els ciutadans de Cornellà entenguessin que allò que primer han de tractar amb cura és el seu entorn immediat, és a dir, l'escola, el barri, la ciutat. Als dos qüestionaris hem introduït una pregunta oberta sobre què s'entén que és el medi ambient, per veure si s'inclou l'entorn immediat en la noció de medi ambient. A més, hi ha altres preguntes en què es demana que la persona enquestada triï entre diferents opcions, que l'allunyen o l'acosten a aquesta concepció del medi ambient que pretenia difondre el programa.

— **Control de la resposta.** També hem inclòs un parell de preguntes que ens ajudin a saber qui ha contestat l'enquesta: la mare, el pare o tots dos junts.

Aquestes són les qüestions a partir de les quals hem formulat les preguntes de l'enquesta.

3. EL PROFESSORAT

En l'última fase de l'enquesta, s'ha fet coincidir vuit persones de cadascun dels centres que han fet el programa (els centres que hem estudiat al llarg de l'avaluació i quatre més). Aquestes persones han estat les que s'han responsabilitzat durant els quatre anys que ha durat el PIDEAC de dinamitzar-lo en el seu centre.

Se'ls ha demanat l'opinió sobre el que havia representat el programa en el seu centre, i sobre els resultats que consideraven que s'havien obtingut. Hem pensat que els responsables del programa a cada centre ens podrien proporcionar una informació de primera mà sobre com s'ha

viscut el programa a l'escola, i com ha estat rebut per les famílies. La seva visió, és clar, és necessàriament subjectiva, i està molt implicada en la mateixa dinàmica del programa. Precisament per això creiem que ens pot proporcionar una informació molt valuosa que complementa la que hem obtingut en els grups de discussió i en l'enquesta. El resultat de la xerrada l'exposem al capítol VII.

V. RESULTATS DELS GRUPS DE DISCUSSIÓ

1. ESQUEMA D'ANÀLISI

Com dèiem en el capítol dedicat a la metodologia, la intenció d'aquests grups de discussió ha estat exploratòria. Per això no hem fet servir sempre el mateix guió. Tant els continguts com la manera de desenvolupar-los han anat canviant per tal d'introduir-hi nous elements o d'emfasitzar-ne alguns. Tanmateix, hi havia una plantilla base de qüestions que hem aplicat a totes les xerrades⁹, i que ens ha servit per analitzar-ne els resultats d'una manera homogènia.

D'aquesta plantilla genèrica, n'hem tret els conceptes o els punts que recollim de cada grup de discussió:

Conceptes d'anàlisi dels grups de discussió
• Activitats relacionades amb el medi ambient
• Explicació a casa de les activitats o del PIDEAC (transmissió del programa)
• Separació de deixalles a casa
• Inconvenients que es plantegen als hàbits de respecte pel medi ambient a la llar
• Coneixements/Percepcions
• Problematització de qüestions relacionades amb el medi ambient
• Civisme
• Concepte de medi ambient

⁹ Els annexos estan disponibles a l'Arxiu de la Fundació Jaume Bofill.

- a) ***Activitats relacionades amb el medi ambient.*** Volem saber si els alumnes recorden les activitats realitzades en el marc del programa. També és una manera de veure si els centres que no han realitzat el programa fan també activitats d'educació ambiental. Així mateix, volem saber si aquestes activitats han estat una experiència positiva pels alumnes.
- b) ***Explicació a casa de les activitats o del PIDEAC.*** Hem preguntat si s'explicaven aquestes activitats als pares. I també si els consells sobre separació de deixalles es formulaven als pares un cop els fills els havien après a l'escola o a l'institut.
- c) ***Separació de deixalles a casa.*** Es van formular preguntes molt directes sobre si es feia separació de deixalles a casa. Aquesta pregunta sempre es feia un cop la conversa estava ben engegada, quan no implicava una posició tant normativa.
- d) ***Inconvenients que es plantegen als hàbits de respecte pel medi ambient a la llar.*** Aquesta és una qüestió molt important, i és sobretot en els grups de discussió on s'ha intentat ressaltar. D'entrada es plantejava de manera que fos fàcil parlar-ne, i que les persones que no fan separació de deixalles s'atreuissin a dir-ho. Així, es feien avinents els inconvenients que això suposava per part de la conductora del grup. Però mai ha estat difícil que sortissin tots sols els inconvenients de separar les deixalles a casa.
- e) ***Coneixements/Percepcions.*** En els grups de discussió es parlà d'on estan situats els contenidors per a la separació de deixalles, de què vol dir reciclar, de quines conseqüències té, etc. Si parlem de coneixements i de percepcions és per donar a entendre que el que importa no és si la informació que posseeixen les persones és correcta, sinó com afecta la seva percepció de les coses.
- f) ***Problematització de qüestions relacionades amb el medi ambient.*** En la mesura que l'educació ambiental es proposa com a solució a la

problemàtica ambiental, cal veure com les persones assumeixen el discurs ambientalista, si reconeixen certs problemes ambientals.

- g) *Civisme*. L'educació ambiental, com qualsevol educació, no deixa de tenir una intenció cívica, de convivència en un marc ciutadà. El PIDEAC és un programa amb un contingut molt fort d'educació cívica: no s'ha de llençar els papers al terra, no s'ha de fer pintades a les parets, etc. Als grups de discussió es va preguntar als alumnes d'EGB sobre el seu comportament cívic, i creiem que és un aspecte que s'ha de tenir en compte per ell mateix.
- h) *Concepte de medi ambient*. Un dels objectius del programa era inculcar la idea que el medi ambient no és només allò que identifiquem amb la natura, sinó l'entorn on vivim, sigui quin sigui (especialment la ciutat).

Hi ha dos aspectes que no hem tingut en compte en aquesta anàlisi dels grups de discussió: les opinions sobre les campanyes ambientals, i el coneixement de l'"Ambientalitza't". Sobre el primer aspecte, les opinions, en algun grup de discussió se'n va parlar, però en realitat no se li va donar un lloc específic en les xerrades. El mateix va passar amb el coneixement de l'"Ambientalitza't". Tots dos temes es van plantejar, però, d'una manera clara a l'enquesta, per tal d'obtenir dades globals sobre el coneixement del lema del programa i sobre l'opinió de les campanyes d'educació ambiental en general.

2. BUIDATGE DE LES TRANSCRIPCIONS

A partir dels conceptes que hem exposat, hem fet un buidatge dels grups de discussió un cop transcrits, i l'hem dividit entre els alumnes i els pares d'alumnes:

a) *Activitats relacionades amb el medi ambient.*

Respecte a les activitats, són els alumnes de primària els que recorden d'una manera més intensa les activitats que han fet relacionades amb el

medi ambient. En el cas de l'Escola Santa Eulàlia, que no ha fet l'"Ambientalitza't", els alumnes parlen inicialment d'altres activitats. Però quan se'ls comenta la qüestió de la separació de deixalles, expliquen que a l'aula tenen un capça per a llençar-hi el paper utilitzat. Per tant, **el paper de grup de control que hem atorgat a aquest centre d'EGB s'ha de prendre amb precaució, ja que també han fet activitats relacionades amb el medi ambient. El mateix hem de dir respecte als centres de secundària.** En el centre de control, el Miquel Martí i Pol, també han muntat la recollida de paper per les aules.

De tota manera, el que caracteritza el PIDEAC és el tractament integrat de l'educació ambiental. El programa ha intentat integrar-se en totes les activitats de l'escola i en el seu entorn. I això es nota en la quantitat i la diversitat d'activitats que han fet els alumnes. I també en la **major quantitat d'activitats que recorden els alumnes de l'Abat Oliba i del Pius XIIè respecte a l'Escola Santa Eulàlia.** D'una banda, tenim en compte que el programa no és un element aïllat en l'educació ambiental a les escoles, perquè a totes es fan activitats, i se n'han fet abans i després del programa. I d'altra banda, considerem la dimensió que ha pres l'educació ambiental en els centres que han fet l'"Ambientalitza't", molt superior a la dels centres que no l'han fet.

En els cas dels alumnes que han fet el programa, recorden amb més detall les activitats que han fet: recorden allò que han fet (sortides, fotos, dibuixos, vídeos, reciclar paper, plantar plantes, etc.) i allò que se'ls ha demanat després: un dossier, un treball, etc. Els alumnes de secundària també recorden força activitats que han fet en el marc del programa: plantar arbres, conferències durant la setmana cultural, reciclar paper, treballs de curs, depuració d'aigua.

En el cas de secundària és fa més palesa la transversalitat del PIDEAC: els alumnes expliquen que en algunes assignatures s'ha fet referència al medi ambient: *«Las fábricas de electrónica y toda la pesca. (...) Las impresoras de inyección, las que contaminaban por laser...»*. «A ciències vam tocar alguna cosa de reciclar.» Així, veiem que és sobretot en les ciències, i a FP a les assignatures més aplicades, on es parla de problemes ambientals. Això no treu, però, que els alumnes considerin

que el medi ambient s'ha tractat a l'institut d'una manera molt "teòrica". Això ha provocat, segons ells, que a «molts instituts s'han fet conferències d'"Ambientaliza't" i la gent passa perquè no és una cosa pràctica». Els agradaria fer més sortides, «fer coses», «*que fuese más entretenido*».

De fet, una de les coses que constatem amb els grups de discussió és que l'escola sempre té un component negatiu, d'obligació, de coacció fins i tot. Els alumnes responen sempre amb una certa resistència a allò que s'explica a l'aula. Com diu un dels alumnes, «*todo lo que se relaciona con el colegio da pánico*». Per tant, en la mesura que l'"Ambientaliza't" s'integra en el currículum escolar, és difícil que tingui més interès que el que pot tenir una assignatura. En el cas de les conferències encara és més qüestionable l'interès que poden despertar en els alumnes: normalment s'assemblen molt a una classe, però no són obligatòries.

A secundària, les diferències entre els centres que han fet el programa i els centres de control són les mateixes que comentàvem per als centres de primària. Els alumnes de l'Institut Miquel Martí i Pol expliquen activitats que han fet sobre medi ambient, com ara plantar arbres, i diuen que han tocat el tema en alguna assignatura. Però en parlen d'una manera vaga: diuen que han fet coses a alguna assignatura. Igual que a l'Escola Santa Eulàlia, els alumnes del Martí i Pol expliquen que a classe hi ha un cistell per al paper, però que això de separar és una qüestió personal.

En canvi, els alumnes dels centres que han fet el programa es refereixen d'una manera més concreta a les activitats, però això no vol dir que tinguin molt clar el sentit global del programa. Recorden haver fet coses durant la setmana cultural, en alguna assignatura... O sigui, d'una manera dispersa. De tota manera, cal aclarir, com ja hem dit, que el **PIDEAC no s'ha desenvolupat de la mateixa manera en els dos centres que hem agafat en la mostra**. L'Institut Joan Miró, de fet, és el centre on s'han fet més activitats, mentre que l'Institut Esteve Terrades les ha concentrat sobretot a la Setmana Cultural i en algunes assignatures. Això es va notar en la dinàmica del grup de discussió. Els

alumnes del Joan Miró explicaven més activitats, i de fet, van intervenir molt més en la conversa.

Per mostrar d'una més clara les diferències entre els alumnes en el record de les activitats relacionades amb el medi ambient, segons l'edat i si han fet el programa, ho farem amb la taula següent:

	alumnes d'EGB	alumnes de secundària
alumnes que han fet el programa	recorden més activitats	recorden algunes activitats
alumnes que no han fet el programa	recorden algunes activitats	recorden poques activitats

Els pares d'alumnes també reflecteixen certes diferències entre ells. Recordem que s'han fet dos grups de discussió: un amb pares d'alumnes dels instituts Joan Miró i Esteve Terrades, i un altre amb pares d'alumnes de les escoles que han fet el programa. En el primer grup hi van assistir la presidenta de l'APA de l'Institut Joan Miró, la presidenta de l'APA de l'Institut Esteve Terrades, i un pare i una mare d'aquest institut de la junta de l'APA. En el segon grup només van respondre a la convocatòria dues mares d'alumnes de l'Escola Pius XIIè. Malgrat aquesta poca participació, la conversa va ser prou rica, i es va obtenir força informació.

El primer que trobem és que hi ha força diferència en l'entusiasme que desperten les activitats escolars en un i altre cas. **Les mares d'alumnes de primària descriuen exactament el contingut de les sortides que han fet els seus fills.** Aquestes sortides tenen relació amb el programa, tot i que no se'n parla explícitament. Per tant, el programa surt indirectament: «Aquesta escola amb això em fa gràcia perquè aprofita no només l'entorn sinó també la gent que hi treballa i pares. Al menys jo ho he vist amb els meus nanos. ... cuiden les seves cols.»

Els pares d'alumnes d'instituts també coneixen les activitats que fan els seus fills, i fins i tot es preocupen d'organitzar-ne des de l'APA. Però de seguida sorgeixen a la conversa problemes i crítiques a la

qüestió (això, de fet, és la tònica dominant durant tota la xerrada): *«Ellos participan en todo lo que hace el colegio, las excursiones, los trabajos que tengan que hacer y todo esto. Pero en cambio si el APA, como hicimos nosotros, que hicimos una encuesta para ver que les gustaba para montarlo y sin pagar nada. Pues nada, lo que te pedían es fútbol, baloncesto, esquí i va que te estrellas».*

S'ha de tenir en compte que aquests pares són de l'APA, per tant, estan més implicats en les activitats de l'institut. Segons ells mateixos, en canvi hi ha pares que no saben ni a quin institut estudia el seu fill. De fet, és la presidenta de l'APA de l'Esteve Terrades la que explica que ha fet activitats de l'"Ambientaliza't"; concretament, una excursió que tenia com objectiu donar a conèixer la ciutat de Cornellà. *«Yo me fui a pasear por Cornellà, a conocer mi ciudad».*

b) Explicació a casa de les activitats o del PIDEAC

Pel que fa a la qüestió de si el programa es transmet a casa, de si s'expliquen les activitats que es fan a l'escola o a l'institut, dels grups de discussió n'hauríem de deduir que no s'expliquen, i en el cas que es faci és perquè els pares (o les mares) o bé són especialment receptius a la temàtica mediambiental, o bé ja separen les deixalles.¹⁰ Com diu una alumna de secundària, *«jo vaig allà tota informativa, "Ambientaliza't" i em vaig donar compte que la meva mare ja ho feia».* Però també ens trobem amb aquesta situació a primària: *«A mi madre yo a veces le he contado algo. Había cosas que me contaba ella.»* O un altre diu que la seva mare ja ho sabia.

Aquesta és una qüestió molt rellevant per a nosaltres, ja que considerem aquest "explicar a casa les activitats" com un indicador de la incidència indirecta de l'"Ambientaliza't" a les famílies. I d'altra banda, ens ha de permetre saber quin tipus de famílies o d'adults no més receptius a la problemàtica mediambiental, i al canvi d'hàbits en relació amb el respecte pel medi ambient.

¹⁰ A l'enquesta un 13,6% de l'alumnat respon que sovint explica les activitats que fa a l'escola o a l'institut als pares. Però ja en parlarem.

Per això cal tenir en compte no solament el fet d'explicar activitats, sinó el que es transmetin els consells que dona l'escola sobre la separació de les deixalles. Però en els grups de discussió els alumnes d'EGB no van acabar d'entendre que ells haguessin de dir als seus pares què havien de fer sobre res, no ho concebien. En canvi, els alumnes de secundària en van parlar d'una manera més explícita. Alguns alumnes va dir que els pares no deixen entrar a parlar d'aquestes qüestions. Un altre va dir que «no és que no deixin, és que no surt». I d'altra banda, estaven d'acord amb què cal haver estat educat (pels pares) per tenir assumits els hàbits de separació de deixalles. En tot cas, quedava bastant clar que hi havia àmbits en què els alumnes no decidien. I d'altra banda, en el cas que es parli del tema a casa, cal pensar en un efecte redundat, en la mesura que se'n parla quan els pares (o les mares) ja ho tenen assumit.

c) Separació de deixalles a casa

Això és el que hem pogut veure quan s'ha parlat de separació de les escombraries en els grup de discussió. En més d'un cas ha sortit la mare com la que separa les deixalles, tant en els grups de discussió amb pares com amb els d'alumnes. Més que res, com diu un alumne, *«mi madre es la que está en la cocina y tampoco me voy a meter yo a decirlo "pues esto aquí y esto aquí". Es como a ella supongo le va mejor»*. Un dels pares tampoc no es talla en confessar respecte als seus fills (*sic*) que *«en casa no tienen conciencia ninguna. Separar la basura lo hace mi mujer»*.

En tots els grups hem trobat persones que diuen que fan separació i altres que no, independentment de si han fet el programa o no. En general, no és que ho hagin començat a fer ara, i la raó és que hi ha materials que se separen perquè "fan nosa", bàsicament els diaris i les ampolles. De tota manera, en algun cas els alumnes expliquen que separen el paper i el vidre des que hi ha els contenidors especials a Cornellà.

També expliquen que separen alguns materials a l'escola o a l'institut, on disposen de contenidors especials, sobretot de papers i de piles. De fet, es podria establir una mena de jerarquia dels materials que se separen: diaris, ampolles, piles... I després els papers que s'utilitzen per escriure que es llencen a l'escola. Nosaltres sabem per La Vola que alguns centres han recollit el paper que els alumnes portaven de casa. Però això no ha sortit en els grups de discussió.

d) Inconvenients que es plantegen als hàbits de respecte pel medi ambient a la llar

En relació a la separació de deixalles no va caldre insistir massa perquè sortissin tota una sèrie d'inconvenients que perceben les persones per incorporar-la en llurs vides quotidianes. **L'inconvenient més comú és que no hi ha prou espai en un pis normal per tenir quatre escombraries, o quatre bosses de plàstic amb deixalles¹¹.** I aquesta pega de la separació de les escombraries la tenen prou clara tot el ventall d'edats i de col·lectius que constitueixen els diferents grups de discussió, des dels alumnes de bàsica fins als pares d'alumnes de secundària.

Una qüestió que s'ha constatat és que **hi ha una desconfiança força arrelada sobre la utilitat "real" de separar les deixalles.** Es desconfia, concretament, del destí que tindran un cop s'han deixat al contenidor. «El que jo no sé és si és veritat que el reciclen o que el deixen a l'abocador». Si aquest alumne de 8è d'EGB desconfia així, les persones de mitjana edat ho subscriuen encara amb més força: *«El problema es que están vendiendo una cosa y nadie cree en lo que está vendiendo.»*

També és un element dissuasiu el fet que no ho faci tothom: «El que passa és que ho fan molt poc, perquè tota la brutícia que hi als abocadors, haurien d'gafar-la també. El que passa és que molta gent, a la bossa de les deixalles ho fica tot i no ho classifica.» Això ho diu un nen de vuitè d'EGB, però gairebé podríem posar-ho en boca de

¹¹ Suposem que també deu tenir inconvenients estètics.

qualsevol de les persones que han participat en les xerrades. Com diu una mare, «ja està bé, hi ha coses que s'han de fer, però la gent fa el que pot perquè a vegades no tens condicions per fer-ho.», perquè no depèn només dels ciutadans («de nosaltres»), sinó d'«altres instàncies». **Per tant, no tan sols és qüestió de si la gent separa les deixalles o no, sinó si tota la responsabilitat dels residus urbans ha de recaure sobre els ciutadans.**

e) Coneixements/Percepcions

Però no sempre es tracta aquestes raons les que s'addueixen en contra de fer la recollida selectiva (o com a justificació per no fer-la). Entenem que la incidència de la recollida selectiva, no tan sols en el marc del PIDEAC, sinó en qualsevol altra campanya o situació, depèn de la percepció que les persones tinguin de la dificultat que això els comporta. Per això coses tan senzilles, com la situació del contenidor, per a nosaltres són molt importants. La proximitat del contenidor ha de facilitar que una persona es decideixi a llençar el paper en un lloc diferent de la resta de les seves deixalles. Però aquesta proximitat no es mesura només en termes físics, sinó també en termes psicològics i socials. Per això és important saber què pensa la gent respecte a això, si pensa que té el contenidor “massa” lluny o el té “al costat” de casa. En els grups de discussió aquest també era un dels motius que es van expressar: «hay veces que los sitios en donde ponen los contenedores no son los adecuados». En canvi, «si lo tienes cerca... No cuesta tanto».

El coneixement que tenen les persones sobre la gestió dels residus urbans també influeix en el tipus de raonaments que fan per explicar la seva postura davant d'aquestes qüestions. Els pares d'alumnes de l'Esteve Terrades es queixaven de l'engany en què cauen moltes vegades les seves bones accions. *«Es como lo del papel. Tu haces el esfuerzo y después ves que vienen los gitanos con una DKW y lo vacian y se ganan 5 o 6.000 pelas. Ves que estas cooperando y al final te vuelves al escepticismo.»* Per això, diuen, els seus fills són escèptics davant dels problemes ambientals.

f) Problematització de qüestions relacionades amb el medi ambient.

Tanmateix, en un grup de discussió, el discurs que s'elabora no s'ha d'entendre com l'explicació d'allò que les persones fan, sinó més aviat com el raonament. En la nostra vida quotidiana actuem sabent com hem d'encarar un munt de situacions diàries en què ens trobem ara si i ara també. No hem de pensar allò que fem, o no ho hem de pensar sempre. I això és el que fa possible la relació amb els altres i amb el nostre entorn d'una manera estable, sense haver de pensar de cap i de nou la manera com ens relacionem amb el nostre entorn social i natural.

En tot cas, hi ha molts canvis en la nostra manera de comportar-nos i de relacionar-nos que no percebem com a tals, sinó que constitueixen un element més de la munió de coses que ens ocupen però que no identifiquem com a significatives. Quan parlem d'hàbits, en el cas de la separació de deixalles i dels altres aspectes que ha integrat el PIDEAC, estem parlant d'aquesta mena de processos. **Que una cosa és habitual vol dir que és assumida en la nostra vida quotidiana com quelcom que donem per descomptat.**

Per tant, qualsevol acció de reflexió, qualsevol raonament l'hem d'entendre en principi com una explicació *a posteriori*. És més, és quan se'ns trenca aquesta quotidianitat que ens veiem abocats a pensar perquè fem les coses, i perquè les fem com les fem. És aleshores quan raonem en el sentit que ho feien els participants als grups de discussió. Parlar d'hàbits sempre constitueix una qüestió difícil. És difícil que una persona sàpiga exactament en quin moment ha adquirit o ha canviat un hàbit. Precisament, allò que constitueixen hàbits són aquelles coses que donem per descomptat en el dia a dia.

És en aquest sentit, doncs, que s'han de prendre aquests raonaments en els grups de discussió. Tanmateix, això no vol dir que els haguem volgut evitar, sinó justament al contrari. Ho expliquem. **En la mesura que en educació ambiental sempre s'apela a la consciència com a forma de transmissió de coneixements i d'actituds, i de crear nous hàbits, cal plantejar-se si la "consciència" dels problemes ambientals es correspon amb uns hàbits de respecte pel medi**

ambient, és a dir, si aquesta preocupació ambiental s'ha incorporat a la vida quotidiana dels ciutadans de Cornellà.

Nosaltres, com a resultat dels grups de discussió hem de posar en qüestió aquesta relació entre consciència i acció, per dir-ho ras i curt. D'entrada parlariem de **diferents nivells de discurs**. Abans ens hem referit al que anomenem "inconvenients" que compliquen la separació de deixalles i altres maneres d'actuar respectuoses amb el medi ambient. Però no és d'aquest tipus de comentaris que hem mostrat abans del que hem de *sospitar*, en la mesura que responen a lògiques molt immediates, molt espontànies, i que no responen a un discurs més o menys elaborat. I també en la mesura en què hi ha coincidit tothom que ha participat en els grups de discussió.

Quan parlem d'un discurs que està dissociat de l'acció ens referim a un altre nivell de discurs, més elaborat, que té a veure amb els coneixements, més o menys teòrics, més o menys legitimats, que tenen les persones sobre tota la problemàtica mediambiental. Efectivament, **independentment que hagin fet el programa o no, els coneixements sobre problemàtica ambiental són força semblants.**

Així, els alumnes d'EGB saben què vol dir reciclar, tot i que no distingeixen entre reciclar i reutilitzar un material. En els grups de discussió se'ls va preguntar sobre el reciclatge, però no se'ls va dir res sobre problemes ambientals. De tota manera, en tots els grups s'hi han referit. **En el cas dels alumnes de primària és sobretot per explicar coses sorprenents que han sentit, sobretot a la televisió:** «que la terra d'aquí a uns segles serà un abocador», o «*dicen que dentro de poco habrá dos grados más en todos los sitios*», «*yo fui al Planetari y dijeron que el planeta iba a explotar*», etc. Aquests coneixements, però, gairebé sempre es refereixen a coses concretes que han sentit o que se'ls ha explicat.

Recorden molt bé els consells que se'ls ha donat: «una professora ens va dir que les tiréssim [les escombraries] abans de que passés el camió per no fer pudor». Com també recorden molt bé, amb una gran exactitud, els anuncis que es fan a la televisió per donar consells de

respecte al medi ambient. Als alumnes del Pius XIIè se'ls va parlar dels programes que la televisió dedica al medi ambient. Recordaven tots els personatges, el que fan, les frases, etc.

Però alguns alumnes també discuteixen els termes en què es planteja el problema ambiental. De fet, hem pogut constatar com els alumnes de classe mitja, del centre de la ciutat, parlen d'una manera més directa del programa, i alguns fins i tot posen en qüestió que calgui realment salvar el planeta d'alguna catàstrofe. En tot cas, discuteixen en uns termes que no ho fan els alumnes de classe treballadora que també han participat en el programa. Això ens fa pensar que **el discurs del programa no és rebut de la mateixa manera per tothom, en la mesura que no tothom té els mateixos codis lingüístics, ni tothom manté les mateixes distàncies culturals i socials a determinades formes de discurs.**

Així, podríem dir que els alumnes de classe obrera, tant de primària com de secundària (pares peons de fàbrica, o d'oficis de treball manual com lampistes, fusters, etc.), en general expressen, en el seu discurs, la distància que mantenen amb els discursos pedagògics i ideològics que transporten la qüestió ambiental, tant a l'escola com als mitjans de comunicació. Aquesta és una distància que s'expressa en els codis lingüístics i en els codis de conducta, en la jerarquia de valors i en un rebuig de forma més que de contingut.

En el cas dels alumnes de classe mitja (pares amb treball intel·lectual i estudis universitaris), es troba un discurs molt més proper als discursos pedagògics i ideològics. Quan discrepen en qüestions ambientals i d'allò que se'ls demana que facin en l'educació ambiental, ho fan situant-se dins mateix dels paràmetres de partida d'aquests discursos. Discrepen del contingut, però no de les formes. Això fa que s'expressin amb més agilitat, amb més seguretat, quan es parla de qüestions abstractes.

Aquestes diferències culturals i socials s'han de tenir en compte a l'hora d'avaluar un programa d'educació ambiental. **En determinats sectors socials, un programa d'educació ambiental pot tenir un efecte redundant, per l'accés a una cultura cívica més ideologitzada, i**

més assumida a partir de raonaments. En canvi, en altres sectors socials, pot ser rebut com un paquet de qüestions alienes als interessos propis, no perquè no estiguin "conscienciats", sinó pel tipus de llenguatge que s'utilitza, o el tipus d'enfocament que es fa del problema ambiental.

Tanmateix, no és solament l'estatus social el que influeix en la distància que es manté respecte al discurs de l'educació ambiental. Evidentment, **també hi ha nivells de discurs molt diferents entre alumnes de primària i alumnes de secundària.** Però també n'hi ha entre els seus pares. Si ens fixem en el tipus de problemàtiques que relacionen els participants en els grups de discussió amb el medi ambient, veiem que hi ha un grup format pels pares d'alumnes de secundària i els alumnes de primària que no han fet el programa; i un altre grup format per tota la resta d'edats: els alumnes de primària, les seves mares, i els alumnes de secundària.

Les persones que pertanyen a aquests grups d'edat, podríem dir que assumeixen més la problemàtica ambiental en general. Parlen del problema de la contaminació que provoquen les fàbriques a Cornellà, la contaminació dels rius, la manca d'espais verds a Cornellà, de la necessitat dels abocadors. I fins i tot proposen mesures: «hauríem de començar amb els bolquers... [reciclant-los]... Això és molt important.» Un dels alumnes del Miquel Martí i Pol es queixa de la contaminació que provoquen les fàbriques: *«Aquí en la ciudad das la vuelta a la esquina y hay cinco mil fábricas y más porquería que en todo el pueblo entero»*. Els alumnes de l'escola Abat Oliba es refereixen als incendis, i a la contaminació de l'aigua, a les indústries, els cotxes... Els alumnes del Pius XIIè també parlen de la contaminació dels rius, de les proves nuclears franceses, dels incendis...

El mateix podem dir dels pares. Les mares d'alumnes del Pius XIIè parlen directament del problema de la gestió dels residus, dels abocadors... Consideren que tot això és necessari. En canvi, els pares d'alumnes dels instituts, tot i també parlar de la separació de deixalles, de seguida porten la conversa cap a problemes de convivència

ciutadana: les pintades, els arbres que s'arrenquen..., les multes i l'ajuntament.

g) Civisme

Els alumnes de primària que no han fet el programa i els pares d'alumnes d'instituts, com dèiem, coincideixen en un punt fonamental: la problemàtica ambiental. En aquest grup són més importants les referències a problemes que podem anomenar cívics. Concretament, els alumnes de l'escola Santa Eulàlia parlen de les pintades, les cagades de gossos, els papers a terra, i de tot allò que embruta la ciutat. Amb això coincideixen amb els pares dels instituts Joan Miró i Esteve Terrades, que es queixen de la manca d'educació cívica a Cornellà, de la brutícia dels carrers, les pintades, les destrosses, etc. Així, doncs, hem de considerar aquestes dues variables, programa i edat, d'una manera creuada? Això és el que intentarem confirmar amb els resultats de l'enquesta.

En tot cas, els problemes cívics no són un aspecte aliè al programa "Ambientalitzat". Precisament, el programa ha insistit força en l'educació ciutadana dels alumnes: s'ha ensenyat des de com s'ha de travessar el carrer, que s'ha d'utilitzar el pipi-can, que s'han de cuidar els espais verds... Fins i tot s'han proposat mesures per evitar les pintades indiscriminades a les parets dels instituts.

Sobre el resultat que ha tingut en aquest aspecte el programa, els grups de discussió revelen algunes qüestions a tenir en compte. Com diuen els mateixos alumnes, no es comporten de la mateixa manera quan són a l'escola o quan són al carrer, ni tampoc si van acompanyats per un adult o no. Quan se'ls pregunta si llencen papers al terra, confessen que ho fan, sobretot quan ningú els "controla", com diuen ells: «si anem amb els nostres pares o amb un adult, si anem i tirem un paper...». Això de saltar-se les normes cíviques, però, no és exclusiu dels alumnes: «si anem amb cotxe en una autopista, què fem? El deixem al cotxe, se'ns oblidarà i el deixarem al cotxe. Millor per la finestra.»

h) Concepte de medi ambient

Excepte en el grup de discussió d'alumnes d'instituts que han fet el programa, en cap grup no es va preguntar directament què s'entenia per medi ambient. En el que sí es va fer, els alumnes van respondre que el medi ambient són «*las plantas, los animales, etc*». Però quan se'ls va comentar de si no hi inclourien també les persones i tot el que ens envolta, van estar-hi d'acord: «*pues yo diría eso, pero ahora que has dicho esto... No sé, todo lo que está en contacto nuestro. Pueden ser ciudades y también puede ser el campo.*» Però fins i tot si es relaciona el medi ambient amb la ciutat, reconeixen, que sempre pensen en parcs i zones verdes.

De tota manera, sobre el concepte de medi ambient, també podem extreure'n algunes idees a partir del que ha aparegut en els altres grups de discussió. El concepte de medi ambient que ha plantejat el Programa Integrat d'Educació Ambiental de Cornellà podríem dir que té una intenció clara de portar l'atenció dels alumnes cap a la ciutat. En aquest sentit, el projecte d'educació ambiental del PIDEAC té molt a veure amb el que s'entén normalment per educació cívica. Podríem dir també educació amb valors, ja que el programa relaciona la problemàtica ambiental amb altres problemàtiques (almenys en alguns instituts s'ha fet efectivament així), com ara la interculturalitat. En definitiva, el programa apel·la a la consciència ciutadana i a la responsabilitat dels individus davant els problemes que té el món d'avui.

Tanmateix, el programa tracta prioritàriament qüestions tradicionals de la problemàtica ambiental: contaminació dels rius, de les ciutats, incendis, escalfament del planeta...; i d'altres no tant tradicionals però molt relacionats amb allò que es classifica directament com a problema relacionat amb el medi ambient: residus, espais verds, sorolls, tractament de l'aigua, etc.

Segurament per a la majoria dels instituts han estat més rellevants aquests temes tradicionals del medi ambient, que s'han presentat en conferències i tallers. En canvi, a les escoles, s'han tractat d'una manera especial qüestions relacionades amb l'educació cívica:

mantenir la ciutat neta, aprendre a utilitzar els senyals, etc. Això no vol dir que aquests temes no s'hagin tractat als instituts, però és indubtable que segons l'edat el tipus d'informació que es pot oferir és diferent, i també el tipus de format que aquesta informació pot prendre. A secundària és habitual fer conferències sobre temes diversos, i la problemàtica ambiental hi pot encaixar fàcilment. També s'hi poden fer determinats tallers més tècnics que no pas a primària. En canvi, a EGB és més recomanable tractar temes que tinguin un fort component didàctic i normatiu. És més fàcil fer entendre als més petits com s'han de comportar que no problemàtiques complexes. No volem dir, amb això, que hi hagi hagut dues línies de desenvolupament del programa. Ara mateix, simplement estem interpretant com s'ha plantejat, sense tenir en compte la visió de l'equip que l'ha pensat i l'ha dut a terme.

Nosaltres, en els grups de discussió hem vist com es reflecteix aquestes dues vessants del programa, la d'educació ambiental referida a les problemàtiques ambientals i la d'educació ambiental referida al comportament cívic de les persones. I de fet quan diem que l'hem vist, és perquè ens ha semblat que se'n podia extreure aquesta idea, que és interessant entendre el programa en aquesta dualitat. Per què?

Doncs perquè ens serveix per entendre la manera com poden haver entès el concepte de medi ambient els alumnes que han fet el programa, o més ben dit, per contrastar-la amb els objectius que s'havia fixat el PIDEAC. Així, pel que fa al concepte de medi ambient, pensem que es dona la situació següent: sempre que es parla de medi ambient, es pensa en el medi natural i en els problemes que hem referit abans com a problemes tradicionals (o típics) del medi ambient.

El concepte de medi ambient està tant tipificat en la nostra societat, que és difícil canviar-lo. Per tant, l'objectiu del programa de canviar el concepte de medi ambient, o d'introduir-hi el medi urbà, no es veu que hagi reeixit en els grups de discussió... sempre que en parlem explícitament! Però també és cert que no cal parlar de medi ambient perquè la gent assumeixi determinades pautes del programa, a saber, les normes en relació a la neteja i la cura del medi urbà que ha transmès el

programa potser no han estat enteses com a problemes ambientals, però això no vol dir que no hagin tingut èxit, que no s'hagin assumit. En els grups de discussió han sortit fàcilment tota la sèrie de problemes que el programa tractava respecte a la ciutat: els papers al terra, els gossos, les pintades, els espais verds, etc.

En aquest sentit, ens preguntem si cal que la gent parli conscientment de medi ambient per estar "conscienciada" dels problemes mediambientals? Cal que les persones estableixin una relació entre certs comportaments i normes que adopten (o no) i els problemes que els legitimen? Tornem doncs, a la qüestió de la relació o la dissociació entre consciència i acció. I tornem a dir que no hi ha d'haver una relació estricta entre una cosa i l'altra. Si una cosa hem pogut constatar en els grups de discussió és que hi ha una clara contradicció entre allò que *legítimament* es demana a les persones que facin i allò que subjectivament poden assumir en la seva vida quotidiana. Quan parlem d'inconvenients, de fet, volem expressar aquesta contradicció.

3. CONCLUSIONS

Com a conclusió de l'anàlisi dels grups de discussió podem assenyalar una sèrie de punts, que afecten a cadascun dels conceptes en què s'ha basat l'anàlisi, però que tenen una transcendència general:

a) Activitats del programa:

- El Programa Integrat d'Educació Ambiental de Cornellà no és un element aïllat en l'avaluació, ja que en el grup de control també s'han fet activitats relacionades amb el medi ambient. Per tant, el grup de control no ho és tant.
- Tanmateix, el programa es nota en els centres que l'han fet, per la gran quantitat d'activitats que s'hi han dut a terme.
- Els alumnes de secundària han viscut el programa d'una manera més distant que els alumnes de primària: per ells l'institut no és el millor lloc, n'hi tot el que s'hi fa és necessàriament interessant.

- Hi ha diferències entre el coneixement del programa i de les activitats entre els pares de primària i els pares de secundària.

b) Transmissió del programa:

- El programa es transmet sobretot als pares que ja tenen assumits els seus plantejaments.
- Els pares més grans són els menys receptius a la transmissió del programa.

c) Separació de deixalles:

- La separació de deixalles la fa normalment la mare.
- Les deixalles se separen al marge de si fa fet el programa.
- En alguns casos, la separació de deixalles es feia abans del programa. Se separaven els diaris i les ampolles. Podem parlar en aquest cas d' "hàbits tradicionals".
- Els alumnes també fan separació de paper i piles a l'escola.

d) Inconvenients:

- La situació dels contenidors no afavoreix la separació de les deixalles.
- Es desconfia de la utilitat de la separació de deixalles.

e) / f) Coneixements / Problematització:

- Tots els grups assumeixen d'una manera o altra que hi ha problemes ambientals.
- La consciència dels problemes ambientals (tal com es plantegen clàssicament) no implica una acció de respecte pel medi ambient.
- Descubrim diferències entres els grups socials, en relació a la distància que mantenen els codis-lingüístics respectius amb el discurs ambientalista. Podem parlar de diferències entre classe obrera i classe mitja (per utilitzar termes també tradicionals de la sociologia).

- També descobrim diferències per edats en relació a la consciència ambiental. Podem parlar de dos grans grups:

Expressió clara dels problemes ambientals clàssics	No expressió dels problemes ambientals clàssics
<ul style="list-style-type: none"> ◇ alumnes de primària que han fet el programa ◇ alumnes de secundària ◇ pares d'alumnes de primària 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ alumnes de primària que no han fet el programa ◇ pares d'alumnes de secundària

g) Civisme:

- Dels dos grups anteriors, el que no parla dels problemes clàssics del medi ambient, parla, de fet, de problemes que podem anomenar cívics: sobretot neteja de la ciutat.

h) Concepte de medi ambient:

- Podem parlar de dos conceptes, en relació amb els dos punts anteriors:
 - ◇ concepte de medi ambient relacionat directament amb la **natura**
 - ◇ concepte de medi ambient relacionat amb l'**educació cívica** (en aquest cas no es parla explícitament de medi ambient).

VI. RESULTATS DE L'ENQUESTA

1. PLANTEJAMENT DE L'ANÀLISI

a) Esquema d'anàlisi:

Tal com dèiem al capítol de metodologia, l'enquesta està plantejada amb diferents eixos temàtics. En l'anàlisi de dades, aquests eixos temàtics estan plasmats en diverses variables, és a dir, cadascuna de les preguntes del qüestionari constitueixen, en l'anàlisi estadística, variables que descriuen accions, opinions, etc., i que s'expressen distribuïnt les respostes en percentatges.

D'aquestes variables, algunes les considerarem descriptives, és a dir, que donen raó de la quantitat de persones que fan tal acció, o que consideren tals problemes ambientals; mentre que altres les considerarem explicatives. Així, les dades familiars, la persona que ha respost el qüestionari, la percepció de la distància dels contenidors, etc., són variables que ens han de servir per explicar en menys o més mesura, les altres variables.

Per tant, en l'anàlisi de dades de l'enquesta farem servir l'esquema següent:

Variables descriptives:

- Hàbits
 - ◊ Hàbits de compra
 - ◊ Separació de deixalles
 - ◊ Estalvi d'aigua
- Coneixements
- Concepte de medi ambient

- Problemes ambientals
- Opinions

Variables explicatives:

- Centres (centres de programa i centres de control)
- Edats dels pares i dels fills
- Qui ha respost l'enquesta
- Dades familiars (composició familiar, i situació socio-econòmica dels pares)
- Percepcions (presència dels contenidors, tant al carrer com a l'escola)
- Transmissió a casa (si s'han explicat activitats, si s'han demanat canvis)

Tal com hem plantejat l'avaluació, i segons el que hem tret en els grups de discussió, entenem que l'anàlisi dels resultats de l'enquesta no es pot fer en termes absoluts, és a dir, no es pot fer considerant les dades en termes globals. El que proposem és, doncs, **una anàlisi feta a partir de la relació que s'estableix entre determinats grups de la mostra i les respostes que han donat a les preguntes del qüestionari.**

D'una banda, dividim les respostes entre els centres de control (que no han fet el programa) i els centres de programa (que sí l'han fet). En els grups de discussió ja hem vist que aquesta divisió era si més no problemàtica. De tota manera, cal observar-la en l'anàlisi de l'enquesta, atès que respon a una de les hipòtesis més importants en què s'ha basat l'avaluació.

D'altra banda, i tenint en compte el que hem dit sobre la funció del grup de control, ens cal observar les dades a partir d'altres dimensions, l'efecte de les quals ja hem observat d'alguna manera en els grups de discussió. Ara cal saber en quina mesura intervenen en l'explicació dels comportaments i les opinions del col·lectiu que ha respost l'enquesta.

Així doncs, establim diverses dimensions d'anàlisi dels resultats, que són les següents:

1. Dimensió programa
2. Dimensió edat
3. Dimensió socio-demogràfica
4. Dimensió subjectiva: percepcions
5. Dimensió compartida: transmissió del programa

b) Anàlisi estadística de les dades:

Per a l'anàlisi estadística de les dades de l'enquesta hem utilitzat el paquet SPSS+. Aquest programa permet fer tant l'**anàlisi bivariant** com **multivariant**. És a dir, permet creuar dues preguntes o més del qüestionari a fi de poder descobrir-hi la relació. Les taules dels annexos consultables a l'Arxiu de la Fundació Jaume Bofill s'han construït així. A més, el programa ens ha permès crear **noves variables que sintetitzen les que teníem de partida**. D'aquesta manera, hem pogut buscar noves relacions que expliquessin les respostes dels enquestats.

D'altra banda, l'anàlisi de dades no es basa només en l'ús d'un programa informàtic, sinó que respon abans que res a criteris decidits prèviament. Bàsicament, l'objectiu essencial de l'avaluació de resultats rau en una estimació dels efectes del programa. En conseqüència, els criteris per dissenyar una bona investigació giren al voltant de la idea de controlar les explicacions alternatives a la relació esperada entre la intervenció i els resultats. Dues perspectives permeten buscar aquest grau de control.

Així, d'una banda, partint de la idea del control *a priori*, és a dir, en el disseny de la investigació, es troba la perspectiva experimentalista; de l'altra, partint de la idea del control *a posteriori*, és a dir, en l'anàlisi, es troba la perspectiva de la modelització.

Aquest darrer model se centra en models d'anàlisi d'equacions estructurals desenvolupades per controlar en el propi model les possibles explicacions alternatives o fonts d'error en l'estimació dels efectes. La perspectiva requereix, però, uns coneixements teòrics de

la realitat sense els quals els resultats poden esbiaixar-se. Implica que l'analista ofereix resultats més elaborats —bonics models on queden reflectits tots els factors intervinents relacionats amb fletxetes— però que només són qüestionables o analitzables des de qualsevol altra òptica diferent a la de l'analista si es disposa del bagatge metodològic necessari. El llenguatge necessari per saber com està construït el model és, per tant, un llenguatge d'entesos.

L'altra perspectiva, l'adoptada en el nostre cas, tot i que amb totes les prevencions possibles, pren com a paradigma utòpic l'**experimentació**. Des d'aquesta visió tractem de delimitar una mostra de dos grups iguals que només es diferenciïn perquè en un s'ha aplicat el programa i en l'altre no. Ara bé, l'experimentació rarament és possible en la vida real. En el nostre cas ha esdevingut impossible de trobar i poder accedir a escoles que només es diferenciïn en el factor programa. Una segona dificultat afegida que dificultava l'anàlisi correcte en el nostre cas es derivava dels diversos nivells de resposta als qüestionaris dels pares, problema difícilment evitable en aquest tipus de creació (recollida) de dades.

Els problemes esmentats s'han tractat de solucionar per dues vies:

- ◆ Els diversos nivells de resposta es corregeixen amb allò que s'anomena *ponderació dels casos*: a les respostes realment recollides se'ls dóna un pes en funció de les respostes que realment s'haurien d'haver recollit. D'aquesta manera l'enquesta a un pare d'un centre del qual s'han rebut molts qüestionaris respostos té *menys pes* que la d'un pare d'un centre del qual s'han rebut poques respostes. Hem determinat teòricament que en cada centre hi hagués dues terceres parts de qüestionaris d'alumnes i una tercera part de pares i, en funció d'aquest pressupòsit, hem ajustat les dades recollides. Tot i que d'aquesta manera s'evita una certa distorsió en els resultats globals, aquest procediment no evita que les mostres petites siguin petites en realitat (els pares que han respost a l'Institut Miquel Martí i Pol són només deu realment, encara que les seves respostes tinguin

més pes). Tampoc no s'evita que, quan hi ha poques respostes, siguin els més interessats els que responen, esdevenint així poc representatius de l'univers que *representen*.

- ◆ Per paliar la circumstància que a cada escola hi van menes de gent diferent que pot ser més o menys receptiva al programa per raó de la seva extracció social, hem tractar de positivar aquest tipus de factors socials per tal de resituar les informacions obtingudes en el conjunt de l'enquesta. Hem dut a terme, en conseqüència, **una modelització intuïtiva, possible per l'ús de grups de discussió i conjuntament amb l'enquesta**, i que, a diferència d'una modelització obtinguda per procediments estadístics, permet que sigui comprovada per profans en la matèria. Ens hem valgut per a realitzar aquesta modelització de relacionar entre elles les variables relatives a les condicions socials i demogràfiques dels pares entrevistats i d'una tècnica estadística anomenada **Anàlisi de Components Principals** que s'introduirà breument en l'apartat corresponent i que ens ha servit per construir un mapa de posicions relatives de cada centre.

c) Respostes a l'enquesta:

A continuació exposem en forma de taula les respostes a l'enquesta que s'han obtingut per a centre i curs, i dels pares. Les quantitats s'expressen en percentatges, en una taula de contingència.

ENQUESTES RECOLLIDES PER CADA CENTRE I CURS								
	7è EGB	8è EGB	3r BUP	COU	3r FP	4t FP	Pares	Totals
EGB Abat Oliba	24	25					31	80
	30.0	31.3					38.8	6.3
	24.0	25.3					8.4	
	1.9	2.0					2.4	
EGB Santa Eulàlia	32	26					22	80
	40.0	32.5					27.5	6.3
	32.0	26.3					6.0	
	2.5	2.1					1.7	
EGB Pius XIIè	44	48					66	158
	27.8	30.4					41.8	12.5
	44.0	48.5					17.9	
	3.5	3.8					5.2	
BUP Joan Miró			96	104			72	272
			35.3	38.2			26.5	21.5
			100.0	100.0			19.5	
			7.6	8.2			5.7	
FP Esteve Terrades					203	162	168	533
					38.1	30.4	31.5	42.1
					80.6	65.6	45.5	
					16.0	12.8	13.3	
FP Miquel Martí i Pol					49	85	10	144
					34.0	50.0	6.9	11.4
					19.4	34.4	2.7	
					3.9	6.7	.8	
Totals	100	99	96	104	252	247	369	1267
	7.9	7.8	7.6	8.2	19.9	19.5	29.1	100.0

2. RESULTATS DE L'ENQUESTA

2.1 Dimensió programa

Aquesta dimensió és la primera que hem considerat, perquè el primer propòsit de l'avaluació era contrastar si hi ha diferències significatives entre el comportament dels centres que han fet el programa i els que no

l'han fet. Per fer-ho, hem utilitzat només les preguntes comunes entre pares i fills.

La hipòtesi de què partíem era clara: els centres que han fet l' "Ambientaliza't" han de tenir un comportament i unes opinions més favorables al respecte pel medi ambient.

Pel que hem vist als grups de discussió, els centres de control tendeixen a no ser-ho. És a dir, no es poden considerar al marge del programa en la mesura que fan activitats paral·leles. Ja havíem dit que era molt difícil aïllar el programa com a variable independent, perquè el medi ambient és un tema que ha arribat a tothom. Però els grups de discussió han remarcat encara més aquesta dificultat, que els centres que no han fet el programa coincideixen en algunes activitats, com ara la recollida selectiva de paper i piles.

Tot i això, podríem considerar **diferències graduals**, tenint en compte que el programa ha implicat un treball molt intens i un gran nombre d'activitats. I podríem pensar que la influència del programa s'ha de notar en uns mínims percentatges de diferència entre els centres de control i els centres de programa que ho indiquin així.

D'entrada, el que ens hem trobat és que això no succeeix en totes les respostes a l'enquesta. En creuar totes les variables de l'enquesta amb la variable centre¹², no hem trobat una coherència entre elles, és a dir, **no hi ha una correspondència clara en la majoria de les variables amb el fet d'haver fet activitats de l' "Ambientaliza't". Per tant, no es pot confirmar la hipòtesi inicial de l'avaluació.**

- **Hàbits de compra:**

Concretament, en els centres de control hi ha més persones que diuen que compren més envasos de vidre retornable (45,9%) que no pas en els centres del programa (33%). En canvi, els centres de programa

¹² Existeixen més taules en annexos que no són publicats en el present treball i que es poden consultar a l'arxiu de la Fundació Jaume Bofill.

utilitzen molt menys les bosses de plàstic, un 19,5% enfront d'un 29,5%.

Les variables d'envasos que s'utilitzen per a l'aigua, la llet, el vi i els refrescos, encara ens despisten més, ja que no semblen aportar cap informació en relació a l'efecte del programa, si no és que els centres de control utilitzen més el vidre en tots els casos. Però sí que ens permeten intuir el pes d'una diferència d'estatus entre els centres. La variable que té més relació amb l'estatus, i creiem que no descobrim res de nou, és la de l'envàs per al vi. A la taula següent mostrem els percentatges dels envasos de vidre i de Tetra-Brick que es donen a cada centre per al vi.

Taula 1: Envasos per al vi (pares i alumnes junts)

	EGB Abat Oliba	EGB Santa Eulàlia	EGB Pius XII	BUP Joan Miró	FP Esteve Terrades	FP Miquel Martí i Pol
Vidre	42,8%	55%	65,1%	53,8%	47,7%	52,5%
Plàstic	6,5%	1,1%	2,2%	2,3%	3%	7,3%
Llauna	0,1%	0%	0,1%	0%	2%	0%
Tetra-Brick	39,8%	27,8%	17,9%	33,9%	36,4%	30,2%
Depèn	2,4%	10,3%	8,6%	4,7%	4,4%	5,5%
No contesta	8,4%	5,7%	6,2%	5,4%	8,3%	4,5%

Veiem com l'escola del centre de Cornellà, el Pius XII, és on es dona un percentatge més alt de persones que diuen que utilitzen envàs de vidre per al vi. L'altra centre que n'utilitza més és el Santa Eulàlia, una escola privada concertada. I l'escola Abat Oliba, que podem considerar que té alumnes de menys estatus social que els altres dos, és l'escola on s'utilitza menys el vidre per al vi.

En els instituts els percentatges no són tant diferents. Potser les diferències d'estatus són més clares entre els dos instituts que han fet el programa. L'Institut Miquel Martí i Pol s'acosta molt als percentatges del Joan Miró. No sabem si és perquè han respost menys persones (només deu pares), i les que han respost tenen unes característiques determinades; o si realment és una qüestió de diferència d'estatus

respecte a l'altre FP, l'Esteve Terrades. També s'ha de tenir en compte que el Martí i Pol comparteix el mateix solar amb el Joan Miró.

En tot cas, és en la dimensió socio-demogràfica on caldrà contrastar les diferències d'estatus entre els centres. **De fet, pensem que no té sentit analitzar les respostes al marge dels grups que les formulen, per això hem pensat que cal analitzar l'enquesta a partir d'altres dimensions que a part de la del programa. I per això vol dir tenir en compte altres factors, com ara l'edat, el sexe, la professió o els estudis.**

En la variable "embotits envasats", els centres de control també són els que responen en menys mesura que compren embotits envasats: un 9,3% enfront d'un 19% dels centres de programa. En aquest cas i en d'altres, però, hem tenir algunes prevencions a l'hora comentar les dades, ja que creiem que el tipus de resposta està molt condicionat per qui respon l'enquesta: el pare, la mare, o l'alumne/a.

- **Separació de deixalles:**

Si bé en els hàbits de compra no hi ha una influència clara del programa, i sospitem que hi ha altres variables que hi tenen un pes més important, en la separació de deixalles només podria haver-hi una certa influència del programa en l'ús del contenidor de paper. A la pregunta sobre l'ús dels diferents contenidors, els centres de programa responen en més mesura que utilitzen els contenidors de paper i de vidre (un 60% dels centres de programa enfront d'un 52,8% dels centres de control el contenidor de paper, i un 70,9% enfront d'un 69,7% el contenidor de vidre respectivament). Respecte al contenidor de piles, els percentatges són pràcticament iguals (49,5% en els centres de programa i 49,2% en els centres de control).

En el contenidor de medicaments, la xifra es decanta clarament cap als centres de control (d'aquests, hi ha un 14,2% que l'utilitzen, enfront d'un 11,5% dels centres de programa). La causa n'és l'Escola Santa Eulàlia, que destaca amb un 19,6% de respostes afirmatives en l'ús d'aquest contenidor.

D'altra banda, les persones que responen que utilitzen cap contenidor assoleixen un mateix percentatge en tots dos casos: un 20%. Això ens fa pensar que en aquesta variable tampoc no resulta contrastada la hipòtesi de la influència del programa en la separació de deixalles.

- Coneixements:

Pel que fa a les variables de coneixements que hem introduït als qüestionaris, s'han formulat tres preguntes:

- ◇ Per què és útil la separació dels diferents materials de les escombraries?
- ◇ Quins d'aquests envasos és més difícil de reciclar?: vidre, paper, plàstic o Tetra-Brick¹³.

En la primera pregunta en tots els casos la majoria de les persones responen que la separació de les deixalles serveix "per a reciclar". En els centres de programa, però, aquest percentatge és més elevat (49,8%) que en els centres de control (44,2%). Tanmateix, estem parlant de mitjanes, que amaguen que a l'Escola Santa Eulàlia hi ha un percentatge més alt en aquesta resposta (53,4%) que no pas a les altres dues escoles (42,5% l'Escola Abat Oliba i 45,2% l'Escola Pius XII). En aquestes dues escoles, un 10% respon que serveix "per a separar"

El percentatge que cambé cal destacar, i que pot ser més significatiu aquí, és el de persones que no contesten. En els centres de programa són un 18,7%, mentre que en els centres de control són un 22,6%. Aquesta xifra ens faria pensar que el programa ha

¹³ En aquesta pregunta vam cometre l'error de no especificar què volíem dir quan dèiem "més difícil de recilar", ja que per a nosaltres hi havia una resposta correcta: el Tetra-Brick. Aquest envàs és més difícil de reciclar si tenim en compte que està fet amb tres materials diferents. Però segons què es miri, també poden ser més difícils reciclar els altres envasos.

De tota manera, tant aquesta pregunta com la que demana com es pot estalviar aigua estan pensades a partir del que s'ha ensenyat en el programa.

ajudat a què es conegui, d'una manera o altra, perquè es separen les deixalles. En tot cas, reiterem que caldrà perfilar qui respon què.

En la pregunta sobre quin envàs és més difícil de reciclar, destaca que en el grup de control hi ha un 25,7% de persones que responen que l'envàs més difícil de reciclar és el vidre; mentre que en el grup de programa això només passa en un 17,7%. Aquests percentatges es corresponen amb la quantitat de persones que responen que és el plàstic en cada cas: un 35,3% i un 46,4%. En canvi, els percentatges de la resposta "Tetra-Brick" són gairebé idèntics: 26,5% i 27,1% respectivament.

Si tenim en compte només els percentatges de vidre i de paper, podem pensar que el programa ha tingut algun efecte en recomanar que es compri els productes envasats en vidre. Efecte sobre els coneixements, que no sobre els hàbits. D'altra banda, el fet que tots dos grups tinguin el mateix percentatge a l'opció Tetra-Brick ens reafirma en la creença que hi ha altres variables explicatives al marge del programa. A més, en aquest cas, com en l'anterior pregunta, l'Escola Santa Eulàlia és la que té un percentatge més elevat de respostes "correctes". I en els instituts el que no ha fet el programa té més respostes d'aquest tipus que no pas el Joan Miró.

- **Concepte de medi ambient:**

En aquesta variable ens interessa saber fins a quin punt s'ha establert, entre les persones que han seguit el programa, la idea que el medi ambient inclou el medi urbà. Hem de tenir en compte, però, que aquesta pregunta es va deixar totalment oberta, per a no influir de cap manera en la resposta. El resultat és que els centres de programa anomenen el medi urbà en un 5,5%, i els centres de control en un 3,7%, cosa que no ens permet gaire comentaris.

Però si ho mirem per centres, veiem que a l'EGB Pius XII destaca un **13,5% de persones que responen que el medi ambient inclou el medi urbà**. Dels altres centres, no n'hi ha cap que passi del 5%.

Podríem pensar que al Pius XII s'ha treballat especialment aquest tema. Tanmateix, caldrà contrastar-ho amb les altres dimensions.

Una altra dada a comentar és que en els centres de control hi ha moltes més respostes valoratives que no en els centres de programa (22,5% i 13,9% respectivament), és a dir, respostes que no defineixen el medi ambient, sinó que afirmen la necessitat de preservar-lo. Aquesta dada ens fa pensar que els centres que han fet el programa tenen un concepte del medi ambient molt més clar, sigui quin sigui el contingut d'aquest concepte, perquè n'han estat parlant durant quatre anys.

També són més nombroses en els centres de programa les respostes que es refereixen a "tot el que ens envolta" (30,9%, davant d'un 24,9% dels centres de control). Els percentatges de respostes que es refereixen exclusivament a la natura, en canvi, són molt semblants (33,2% per al grup del programa i 35,4% per al grup de control).

- Problemes mediambientals:

En aquest eix temàtic incloem dues preguntes:

◇ Quin és el problema ambiental més greu dels tres següents: acumulació d'escombraries, espècies en perill d'extinció, incendis als boscos.

◇ I respecte a Cornellà, que s'ha de fer perquè sigui una ciutat més neta?:

1. Els ciutadans no han d'embrutar
2. L'Ajuntament ha de millorar el servei de neteja
3. Els pares han d'educar
4. L'escola ha d'educar
5. Les indústries han de contaminar menys

En tots dos casos hem tractat les dades de manera que en quedessin les mitjanes, per tal que fossin comparables, i fos possible situar les respostes en l'ordre de l'1 al 5.

En tots els centres, l'ordre en què se situen els problemes és el mateix pel que fa al problema ambiental més greu. L'ordre en què se situen és el següent, de més a menys gravetat:

- 1. Incendis als boscos**
- 2. Espècies en perill d'extinció**
- 3. Acumulació d'escombraries de les ciutats**

Pel que fa a la segona pregunta, sí que hi ha algunes diferències. De fet, l'ordre és força indefinit si agafem només les mitjanes. La diferència més rellevant és que les escoles Pius XII i Santa Eulàlia situen la responsabilitat dels ciutadans més avall que no pas els altres centres, tot i que les diferències en conjunt no són gaire remarcables. L'única que ho és la del Miquel Martí i Pol que situa la responsabilitat dels ciutadans mig punt per damunt del Pius XII. Però hem de recordar que les respostes d'aquest centre no són prou representatives.

Segons les mitjanes, l'ordre de responsabilitat seria el següent

- 1. Les indústries**
- 2. Els pares**
- 3. Els ciutadans**
- 4. L'Ajuntament**
- 5. L'escola**

En els centres de programa, de fet, les tres últimes opcions d'aquest ordre, estan al mateix nivell (tenen la mateixa mitjana). En canvi, en els centres de control, hi ha una certa distància, sobretot entre la tercera i la quarta opció. Les dues últimes també es poden considerar al mateix nivell.

• **Opinions:**

En aquest apartat només observem les preguntes comunes entre pares i fills. D'aquestes, l'única que està referida a opinions és la que pregunta

sobre si és útil separar les deixalles. En aquesta qüestió trobem que hi ha una diferència mínima entre el grup de programa i el grup de control: hi ha un 89,8% i un 86,6%, respectivament, que creu que és útil separar les escombraries.

Hi ha però, altres, variables que poden ser importants a l'hora d'analitzar les respostes. En els grups de discussió ja havíem observat algunes diferències entre els diferents grups d'edat. I de fet, aquestes respostes genèriques amaguen una diferència entre les respostes dels pares i les respostes dels fills.

2.2 Dimensió edat

En aquesta dimensió considerem l'edat dels enquestats com una variable que ens ha d'explicar les respostes sobre els diferents eixos temàtics de l'enquesta. Tractarem dos grans grups, pares i fills. I en cada un d'aquests grups, les diverses edats. En els pares sabem l'edat perquè se'ls demanava al qüestionari. En els alumnes, més que parlar d'edat parlarem de cursos. I distingirem entre els alumnes de primària i els alumnes de secundària, atès que en la mostra de l'enquesta vam agafar només els últims cursos de cada centre, ens referirem d'una manera genèrica a EGB i a secundària.

En els alumnes, ens hem fixat especialment en aquelles qüestions que els afecten més directament, o que tenen més a l'abast, a l'hora d'observar els hàbits de compra, o l'ús dels contenidors. El que fa referència a les opinions, percepcions, conceptes, en canvi, hem observat totes les variables. Comencem l'observació de les dades pels alumnes, agrupant els centres de primària d'una banda, i de secundària de l'altra.

Pel que fa als pares, només volem dir que hem construït tres grups d'edat: pares joves (fins a 39 anys), de mitjana edat (fins a 55 anys) i pares grans (més de 55 anys). Nogensmenys, atès que en el cas dels pares tenim tota una sèrie de variables que ens permeten definir-los, caldrà parar esment sobretot en la dimensió socio-demogràfica, on hem combinat diverses variables, com ara edat, estudis i treball. D'aquesta

manera hem construït grups homogenis que ens ajudin a explicar quins grups hi ha a la mostra i quins comportaments i opinions tenen.

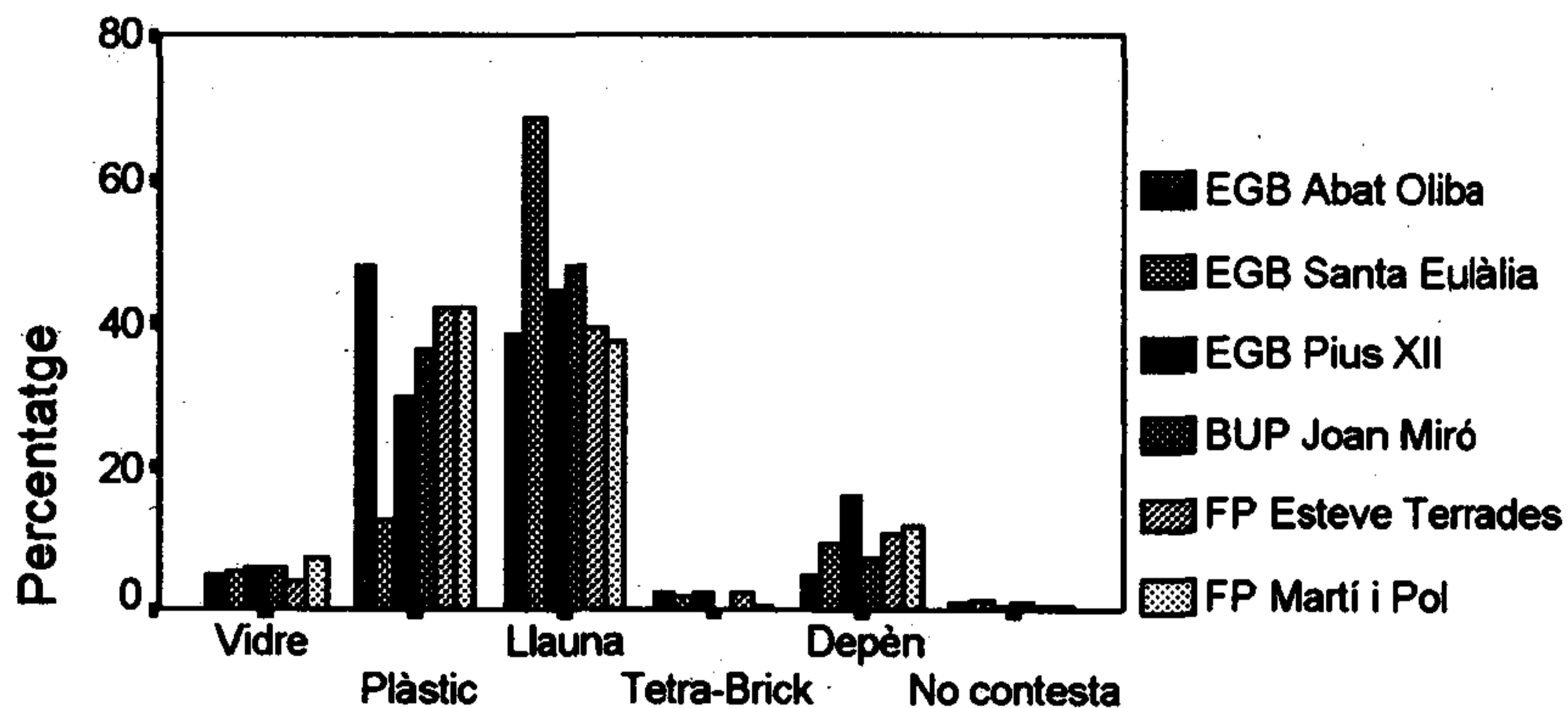
Diferències entre cursos: escoles i instituts:

- Hàbits de compra:

Pel que fa als alumnes, els de primària són els que responen d'una manera més favorable a la influència del programa. Tant en l'ús de bosses de plàstic per anar a comprar, com en la compra d'envasos de vidre retornable. En les begudes, ens fixem en els refrescos, que és el més probable que comprin per ells mateixos els alumnes. En els refrescos, doncs, també destaquen els alumnes dels centres de primària que han fet el programa en l'ús del vidre (vegeu la gràfica adjunta).

En la majoria dels casos, però, els centres que destaquen més pels hàbits de respecte pel medi ambient són el Pius XII i el Joan Miró.

Envàs per als refrescos



- Separació de deixalles:

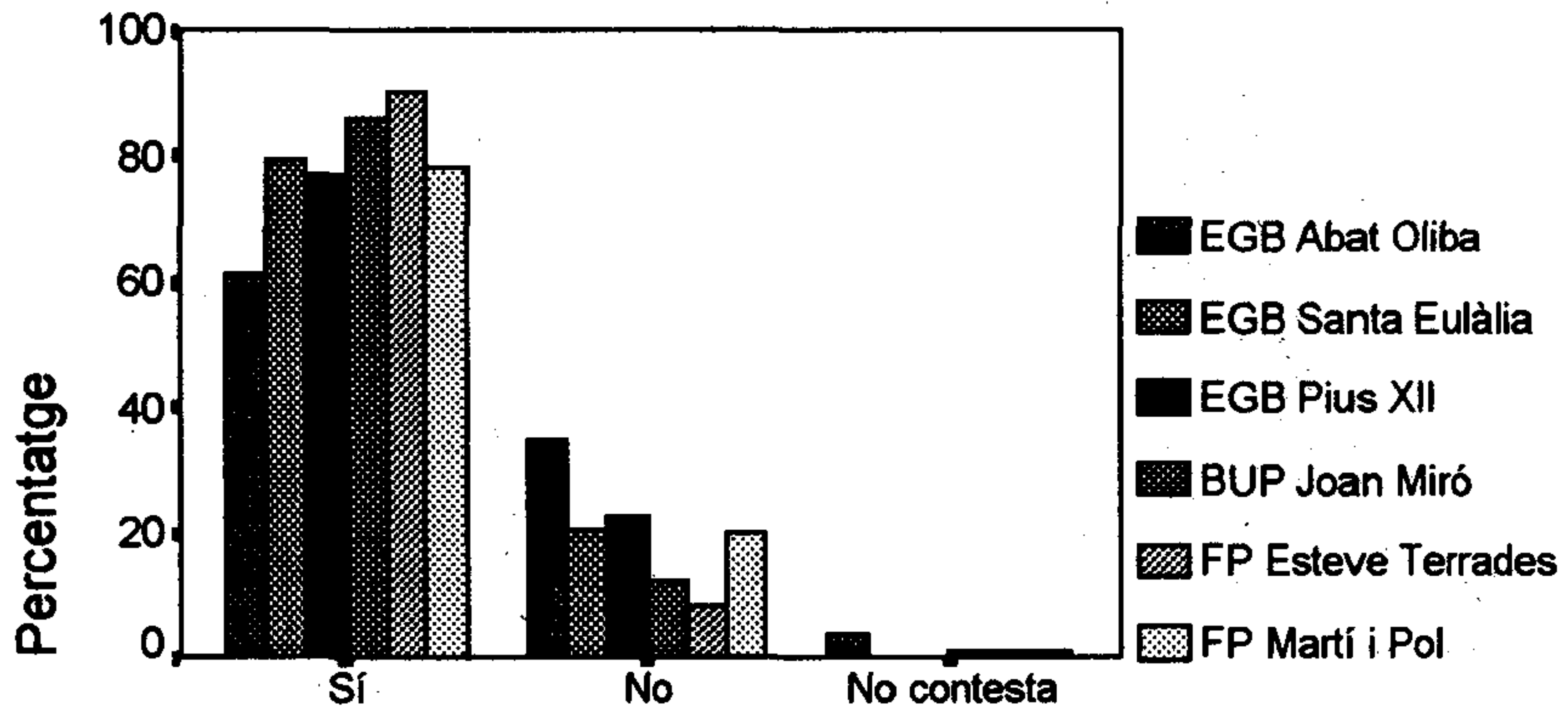
En canvi, en la separació de deixalles, els alumnes de les diferents edats estan més igualtats, tot i que dominen els dos centres esmentats abans: els Pius XII i el Joan Miró. D'altra banda, l'EGB Abat Oliba, sempre queda molt de sota dels altres en l'ús dels contenidors, tant de paper, com de vidre i piles. I també és el centre en què hi ha més percentatge de persones que diuen que no utilitzen cap contenidor. Això respecte als contenidors del carrer.

Pel que fa als contenidors de l'escola, la relació entre els centres encara s'incrementa més, tant en l'ús del contenidor de paper, com el de piles. El que destaca és l'escola Abat Oliba, que superar a tots els altres centres en l'ús del contenidor de paper; en canvi no s'hi utilitza el de piles, perquè no en tenen (no arriba al 5% els alumnes que diuen que tenen aquest contenidor).

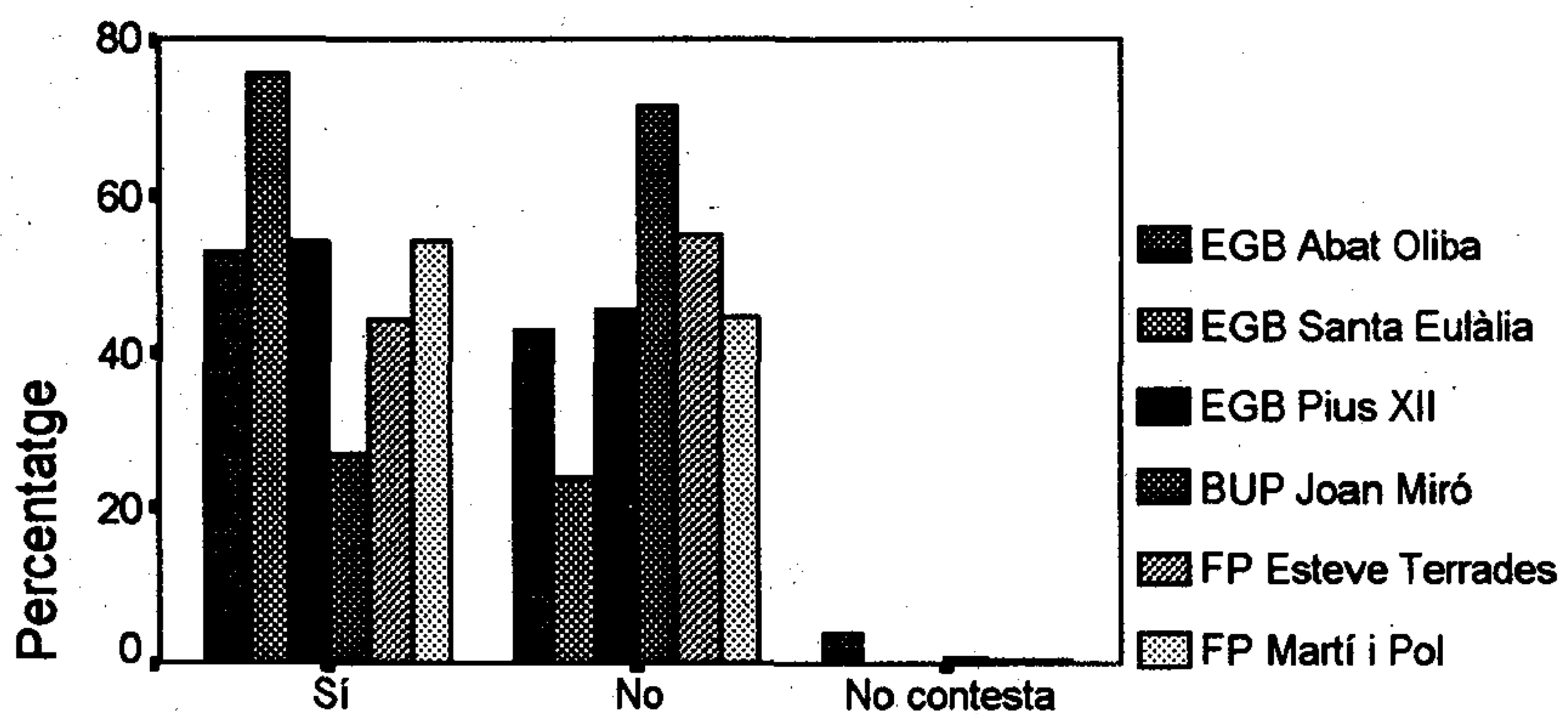
En el cas del contenidor de piles, l'Institut Joan Miró destaca per ser el que l'utilitza més. Per contra, els altres dos instituts, hi ha molt poques persones que diguin que l'utilitzen. També destaca en els instituts que hi ha un percentatge molt més elevat que a les escoles de persones que diuen que no utilitzen cap contenidor.

En contra del que podria semblar, no hi ha una relació directa, entre el fet de saber que hi ha un determinat contenidor a l'escola i el fet d'utilitzar-lo. En els instituts hi ha més persones que diuen que tenen contenidor de paper a l'institut. Curiosament, és l'Institut Joan Miró on hi ha més diferència entre el percentatge que diu que hi ha contenidor de paper a l'institut, i el percentatge que diu que l'utilitza. També hi ha molta diferència entre els alumnes que diuen que hi ha contenidor de piles a l'institut i els que realment l'utilitzen; llevat del Joan Miró, que en aquest cas manté una correspondència entre els dos fets.

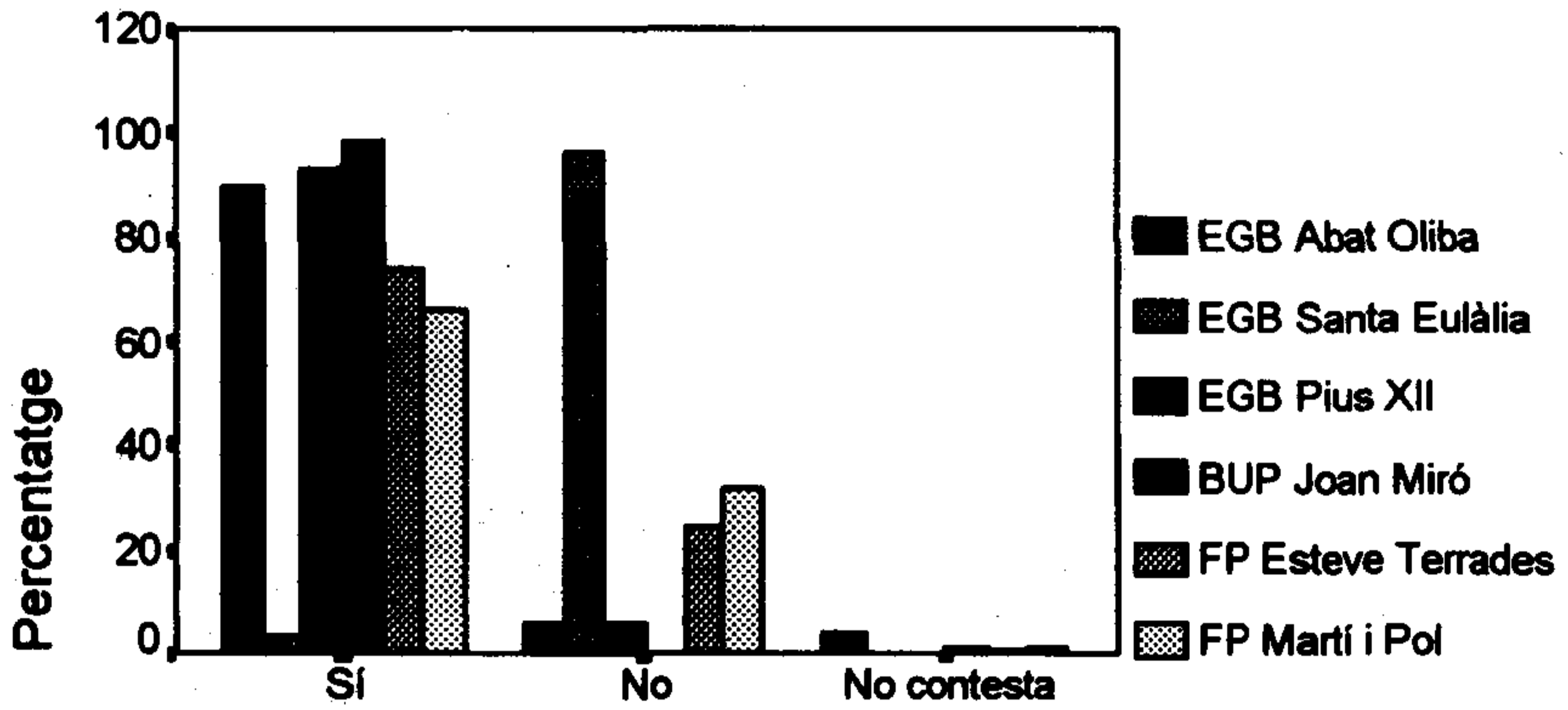
Contenidors de paper a l'escola



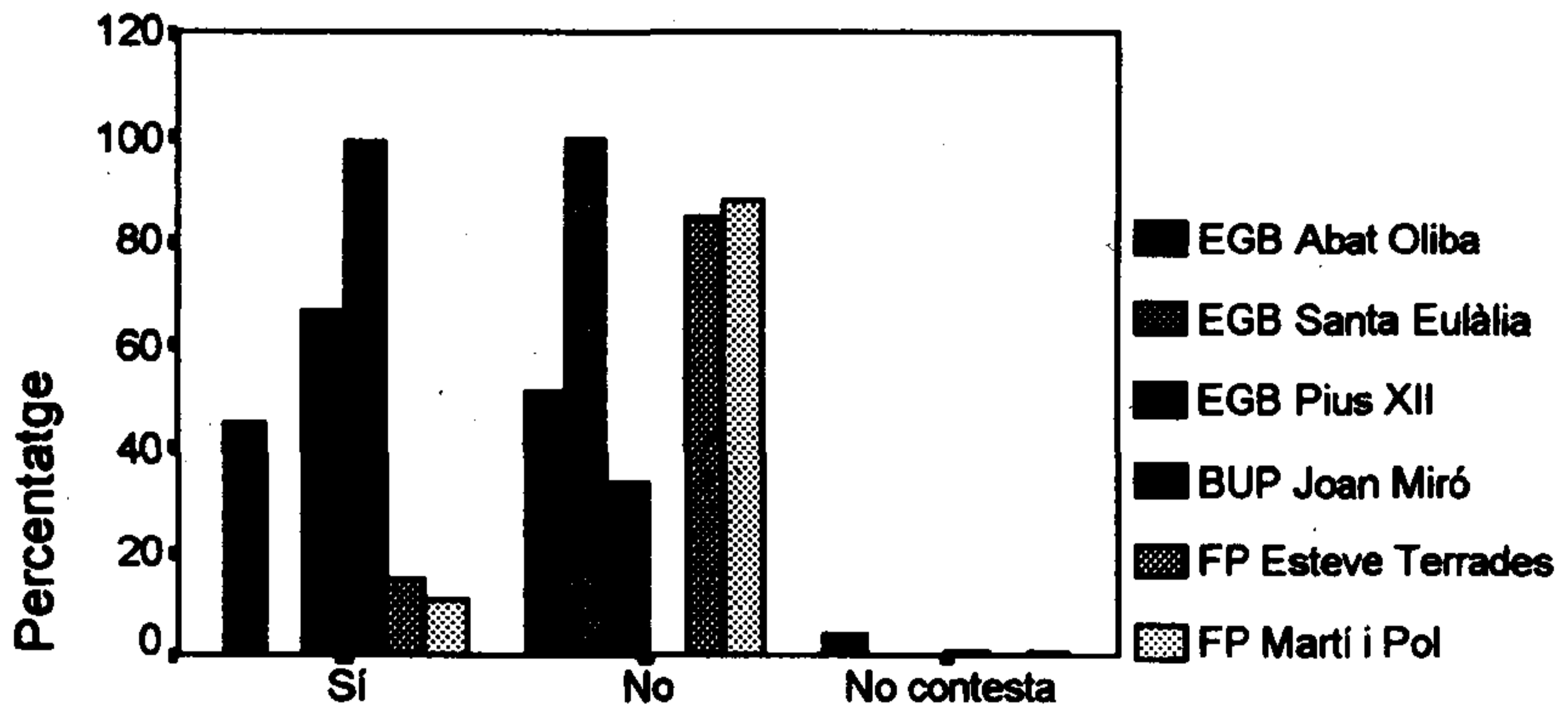
Ús del contenidor de paper a l'escola



Contenedors de piles a l'escola



Ús del contenidor de piles a l'escola

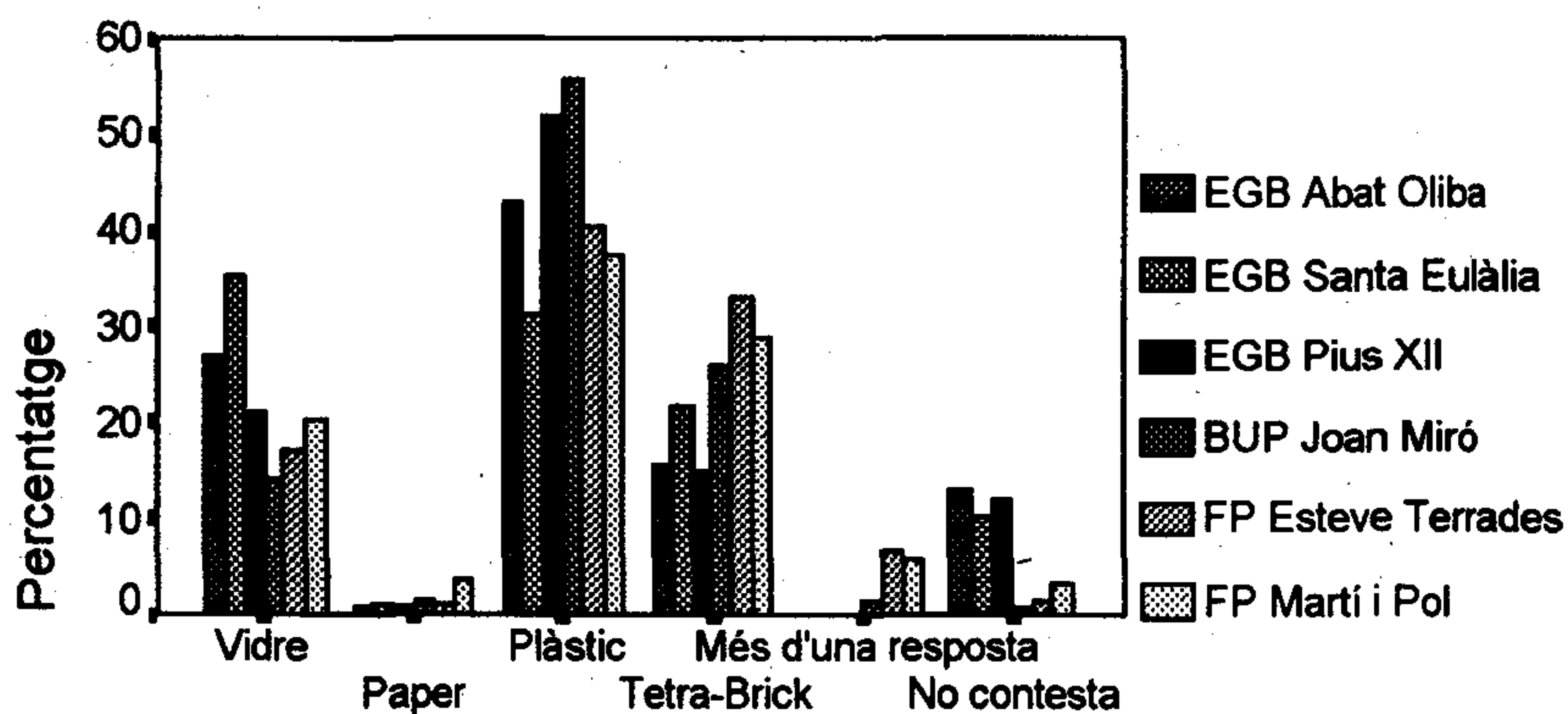


- Coneixements:

Hi ha dues preguntes que hem formulat per a observar els coneixements dels enquestats, tal com hem dit abans: quin envàs és més difícil de reciclar, i de quina manera es pot estalviar aigua, electricitat o gas a casa.

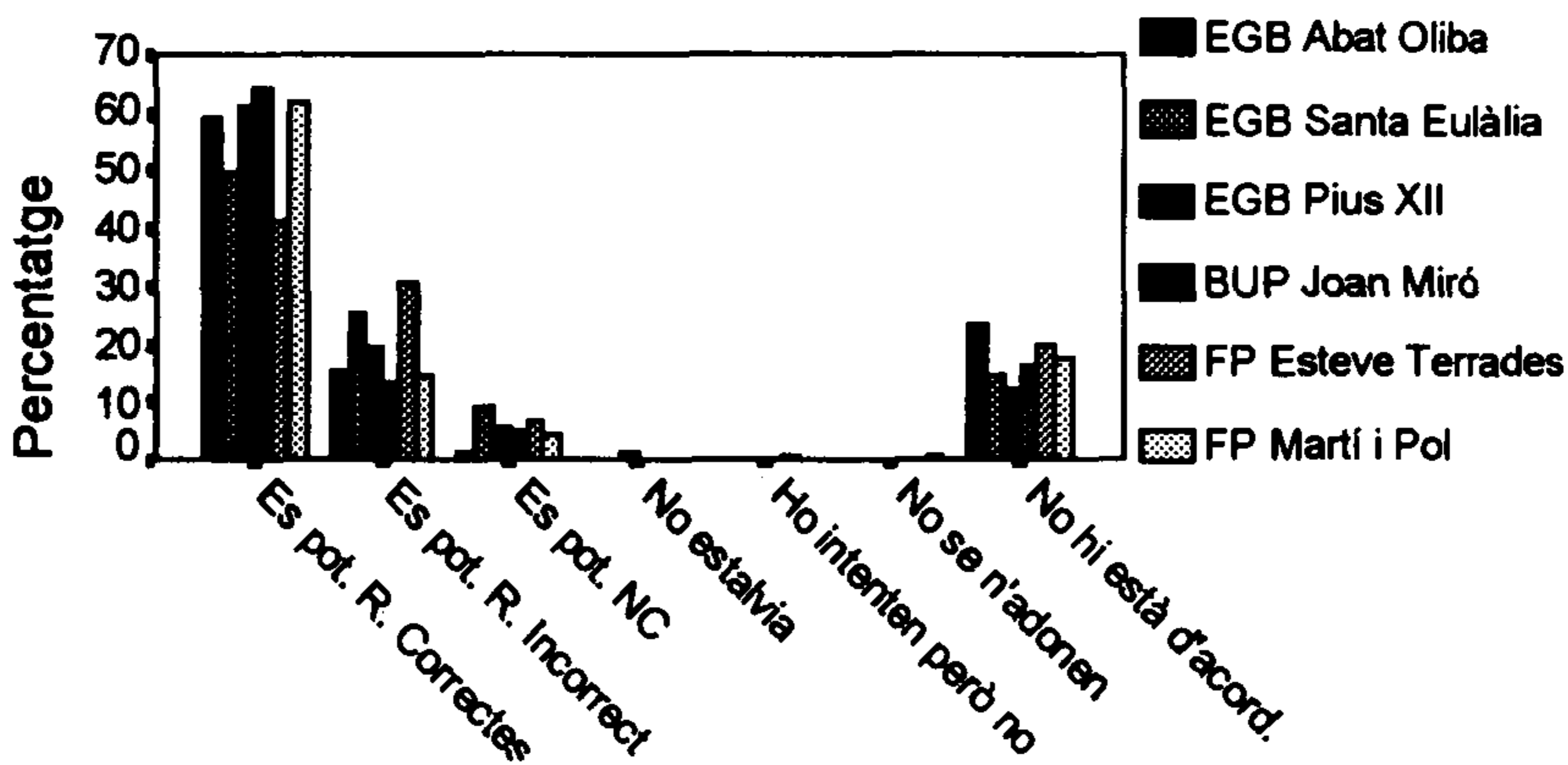
En la primera pregunta són els alumnes de secundària els que responen en més mesura que l'envàs més difícil de reciclar és el Tetra-Brick, però la majoria dels alumnes d'instituts diuen que és el plàstic, com els de primària. D'altra banda, dels alumnes d'EGB, n'hi ha molts més que a secundària que responen que és el vidre. I sobretot, a primària hi ha molts més "no contesta" que no pas a secundària.

Envàs més difícil de reciclar



A la segona pregunta, en canvi, són els alumnes de primària els que formulen respostes més concretes de com es pot estalviar energia a la llar. Tanmateix, l'Institut Joan Miró supera tots els altres centres. El segueix l'escola Pius XII. L'escola Santa Eulàlia i l'escola Abat Oliba estan igualades per sota. I l'Institut Esteve Terrades és el que dona un percentatge més elevat de respostes inconcretes de com estalviar energia.

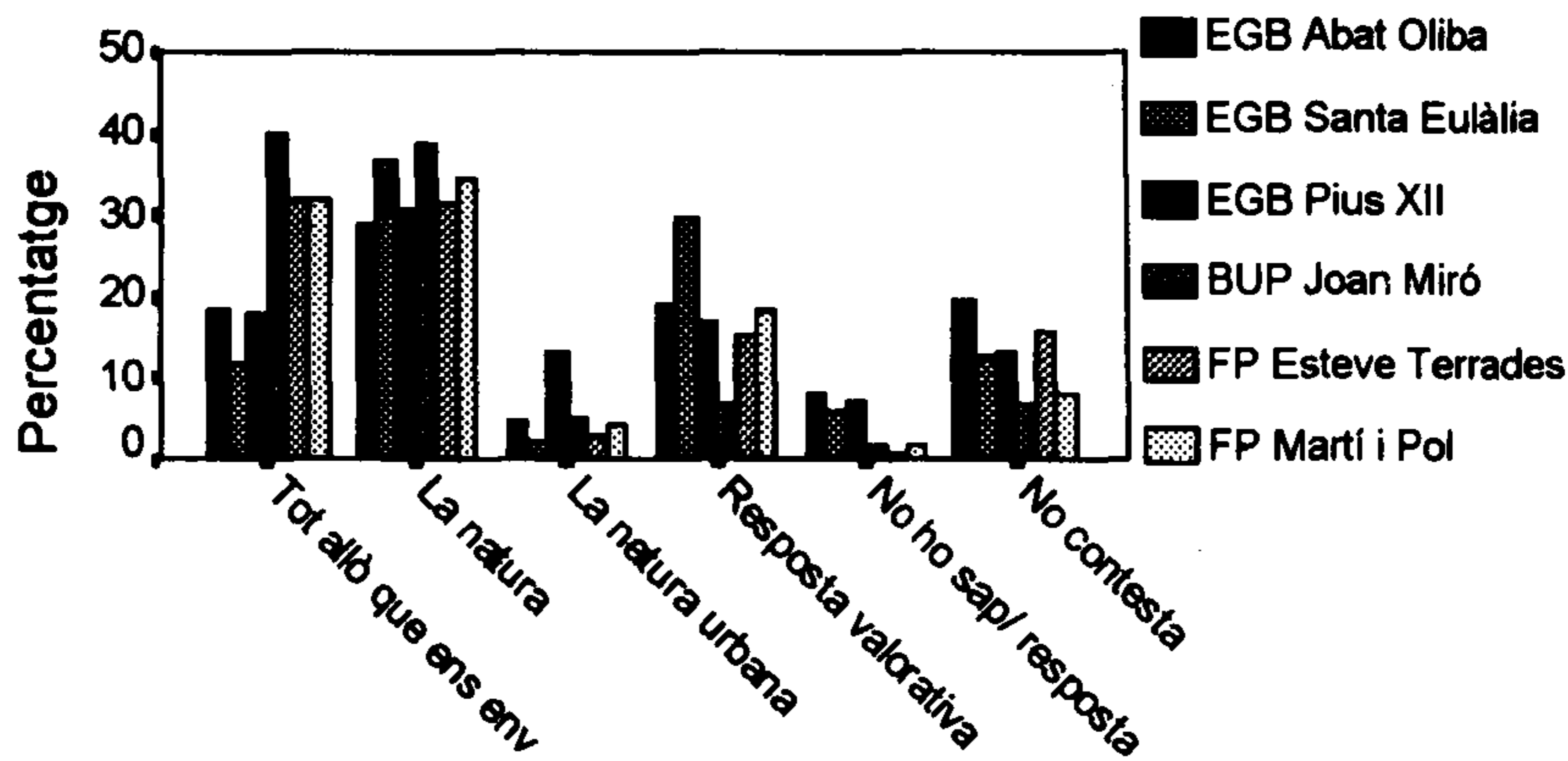
Com es pot estalviar energia



- **Concepte de medi ambient:**

Hi ha diferències molt grans entre un grup i l'altra en el percentatge de respostes que es refereixen al medi ambient com "tot allò que ens envolta". En els instituts aquesta resposta es dona molt més que no pas a les escoles. A les escoles, en canvi, són més important les respostes valoratives que als instituts. I curiosament la distància més gran es dona entre l'EGB Pius XII i l'IB Joan Miró. No hi ha gaire diferència entre els dos grups quan responen "el medi urbà", que és el concepte que ens apropa més al programa.

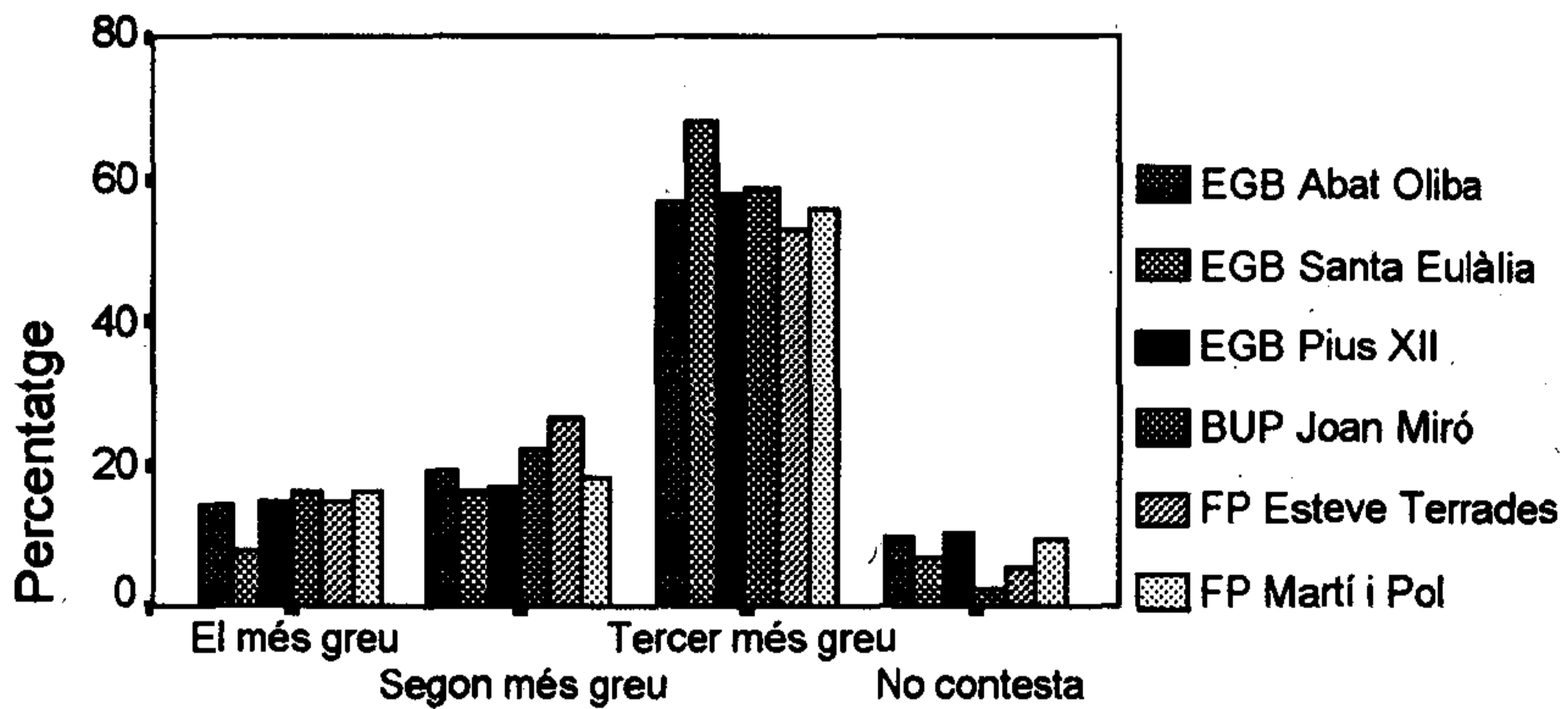
Concepte de medi ambient



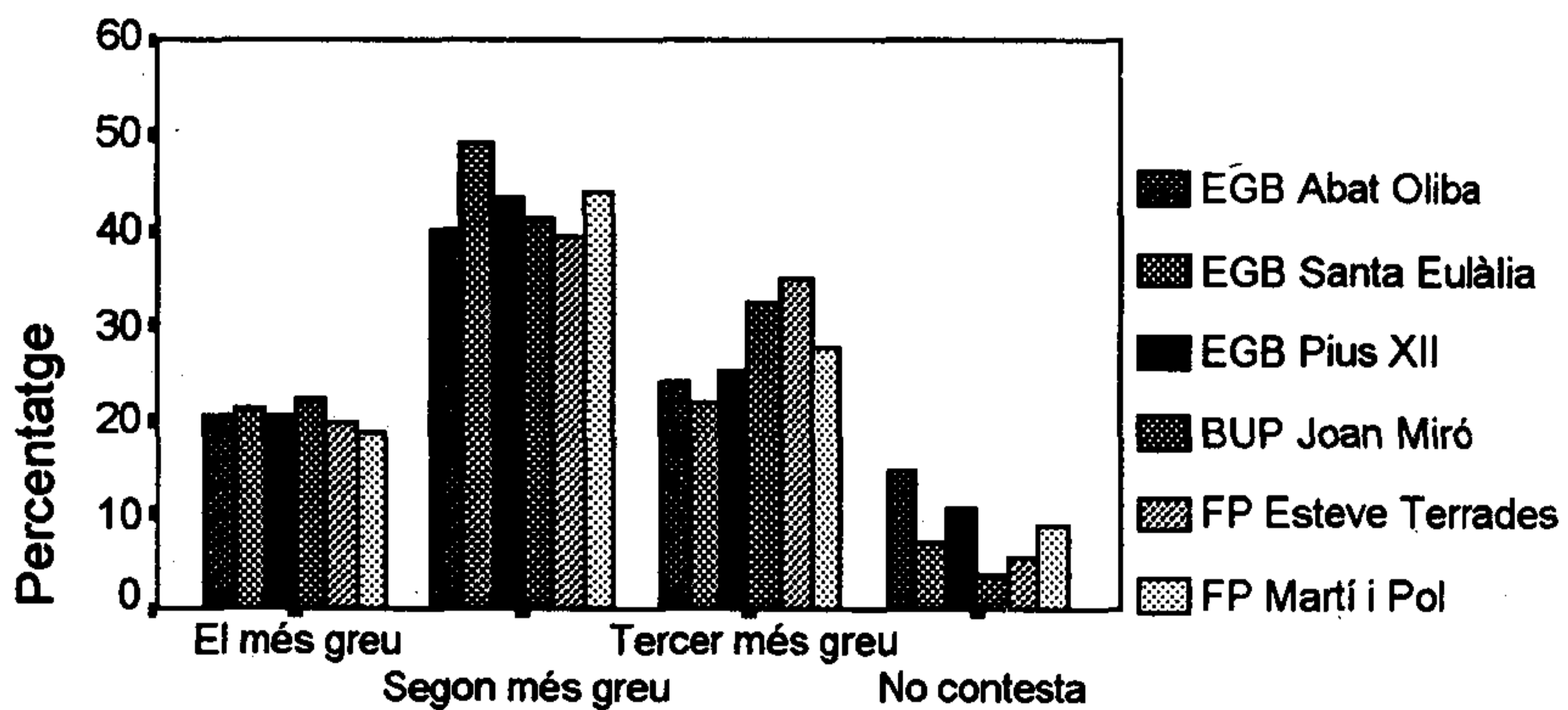
- Problemes ambientals:

No hi ha diferències entre escoles i instituts a la primera pregunta sobre quin és el problema més greu: l'acumulació d'escombraries, les espècies en perill d'extinció o els incendis als boscos.

Acumulació d'escombraries



Espècies en perill d'extinció

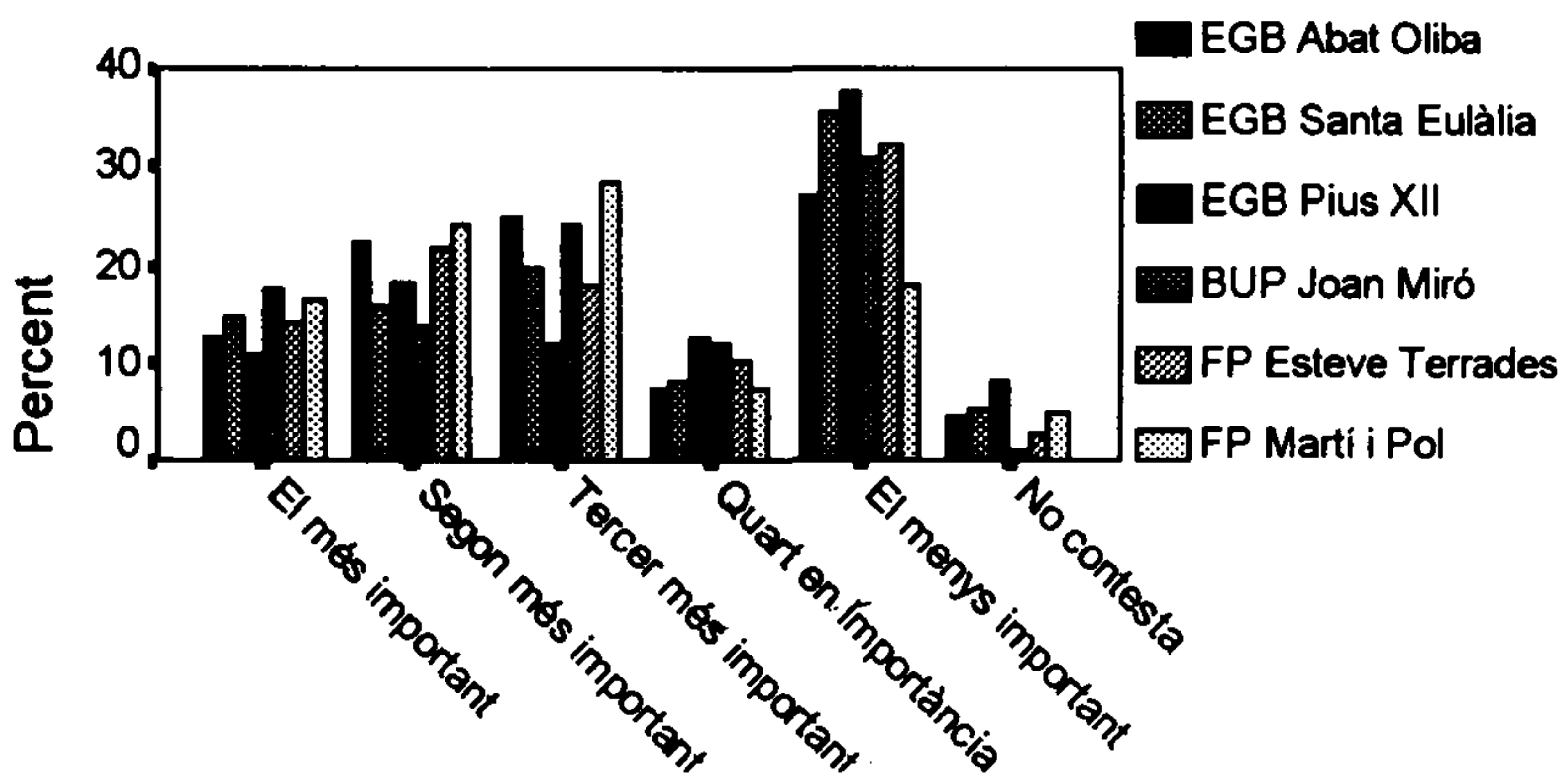


Incendis als boscos

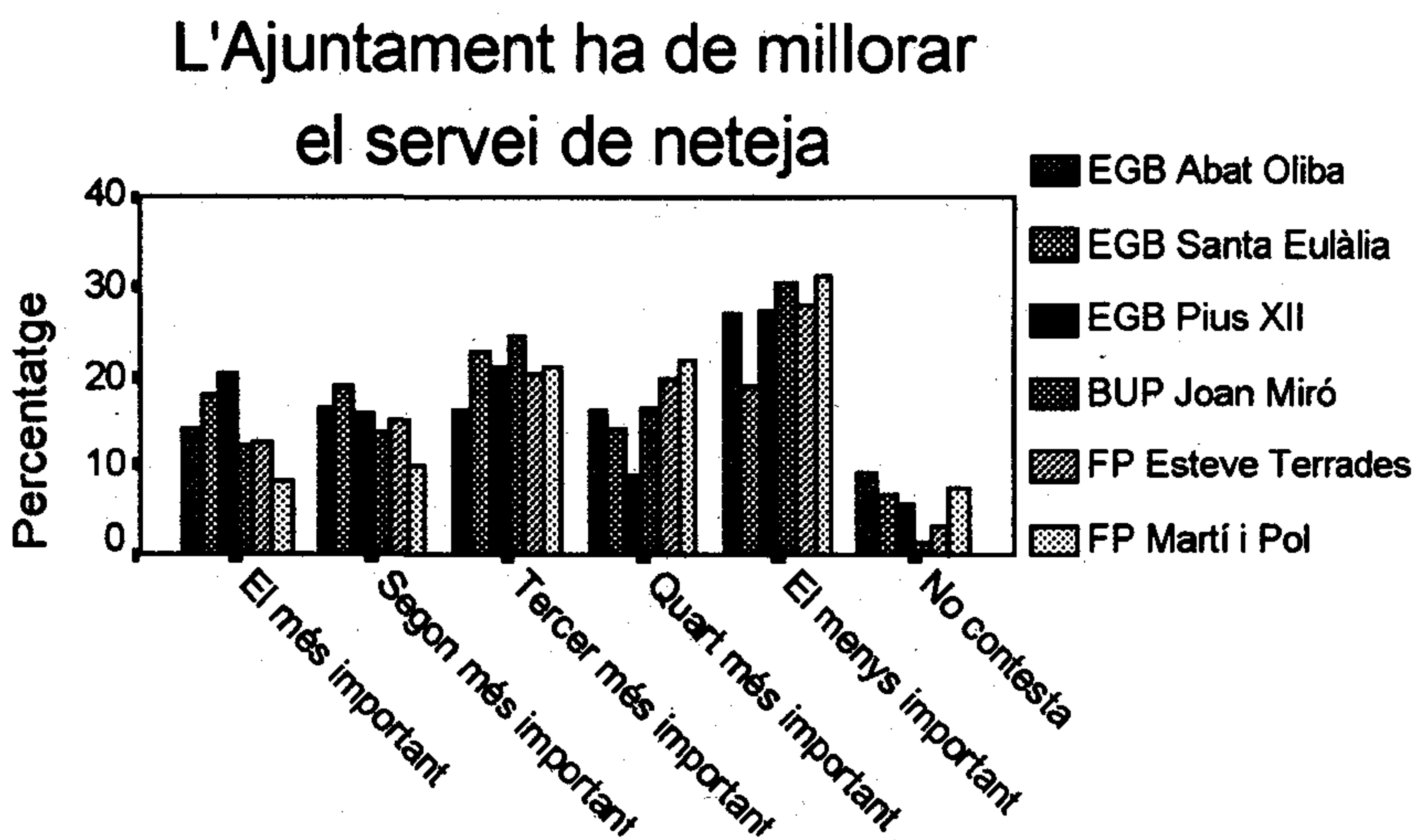


A la segona pregunta, sobre responsabilitats en el manteniment de la ciutat neta, sí que n'hi ha, però sobretot per a determinats centres, i no en conjunt per a cada grup d'edats. **Al contrari del que es podria esperar per la influència del programa, els que consideren menys important la responsabilitat dels ciutadans són els alumnes dels centres que en altres variables semblaven estar molt influïts pel programa: l'escola Pius XII i l'institut Joan Miró.** En canvi, a l'escola Abat Oliba és on hi ha més alumnes que posen l'afirmació "Els ciutadans no han d'embrutar" en primer lloc. I també són els que menys el situen en últim lloc.

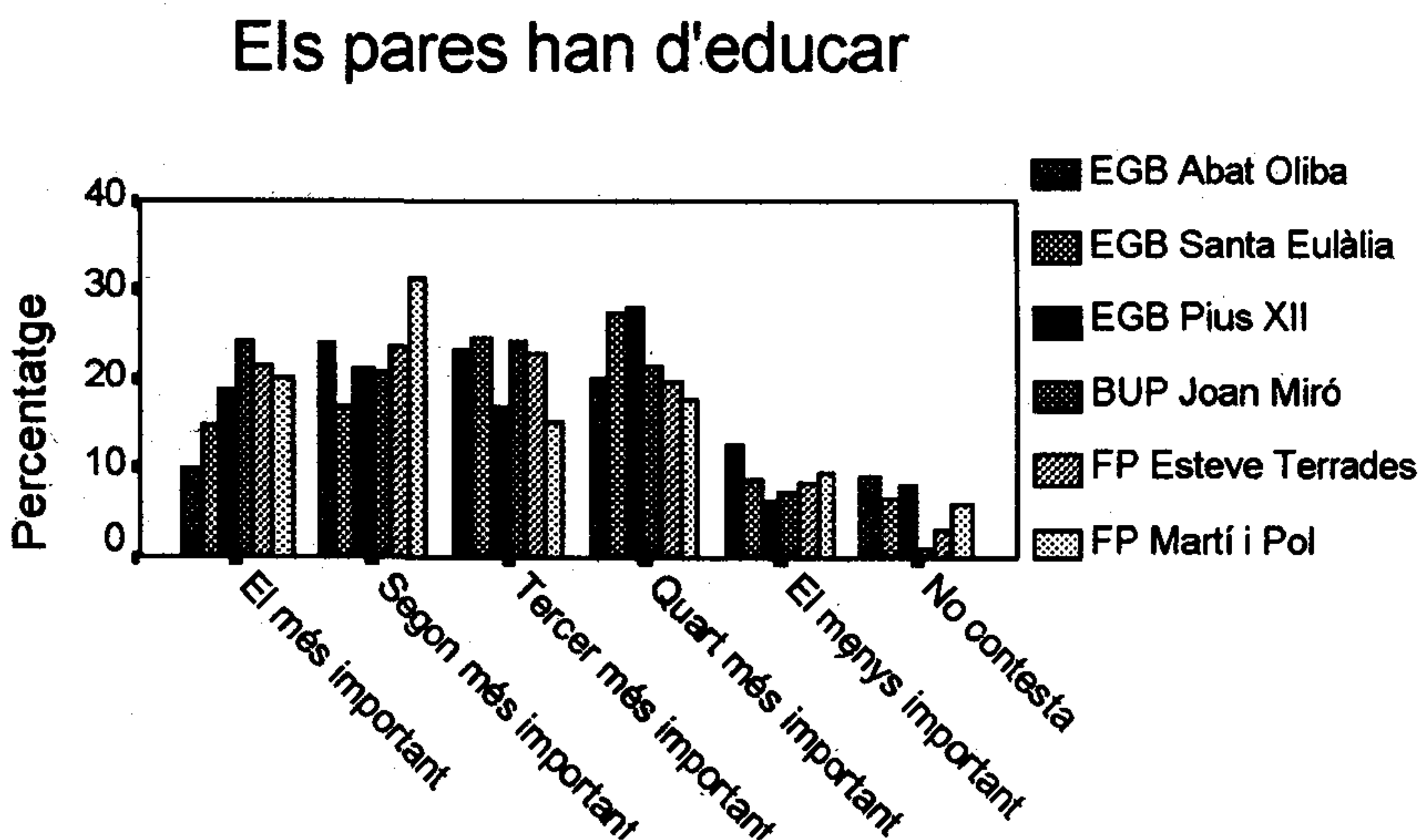
Els ciutadans no han d'embrutar



En la segona afirmació, “L’Ajuntament ha de millorar el servei de neteja”, són els alumnes de les escoles els que la troben més important: hi ha un percentatge més alt per a les escoles que situen aquesta afirmació en primer o segon lloc. I a la inversa en els darrers llocs.

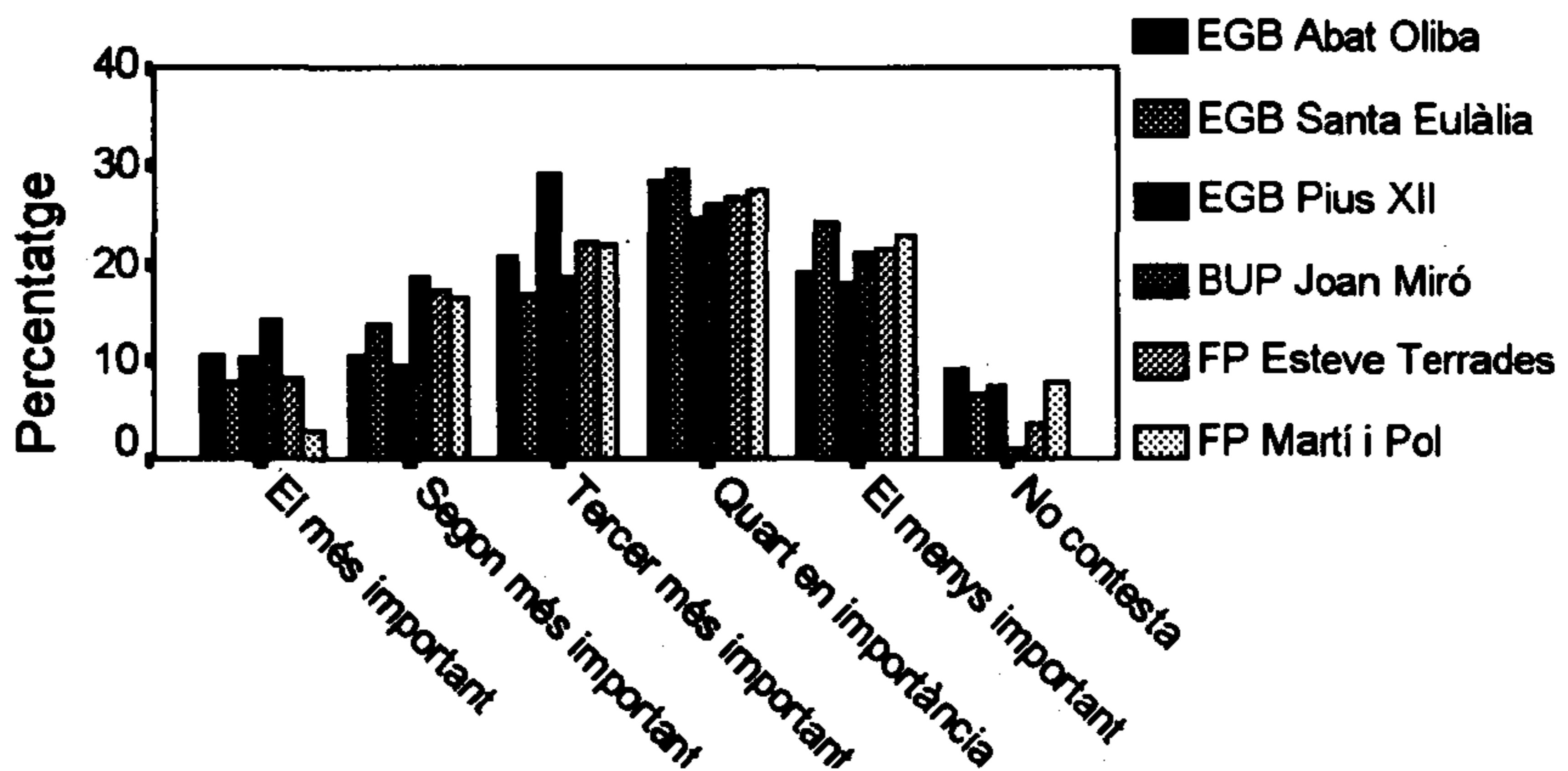


Al revés, en l’afirmació “Els pares han d’educar” són els alumnes més grans que la situen en primer lloc en més percentatge. En les posicions intermitges, però, hi ha un cert equilibri.



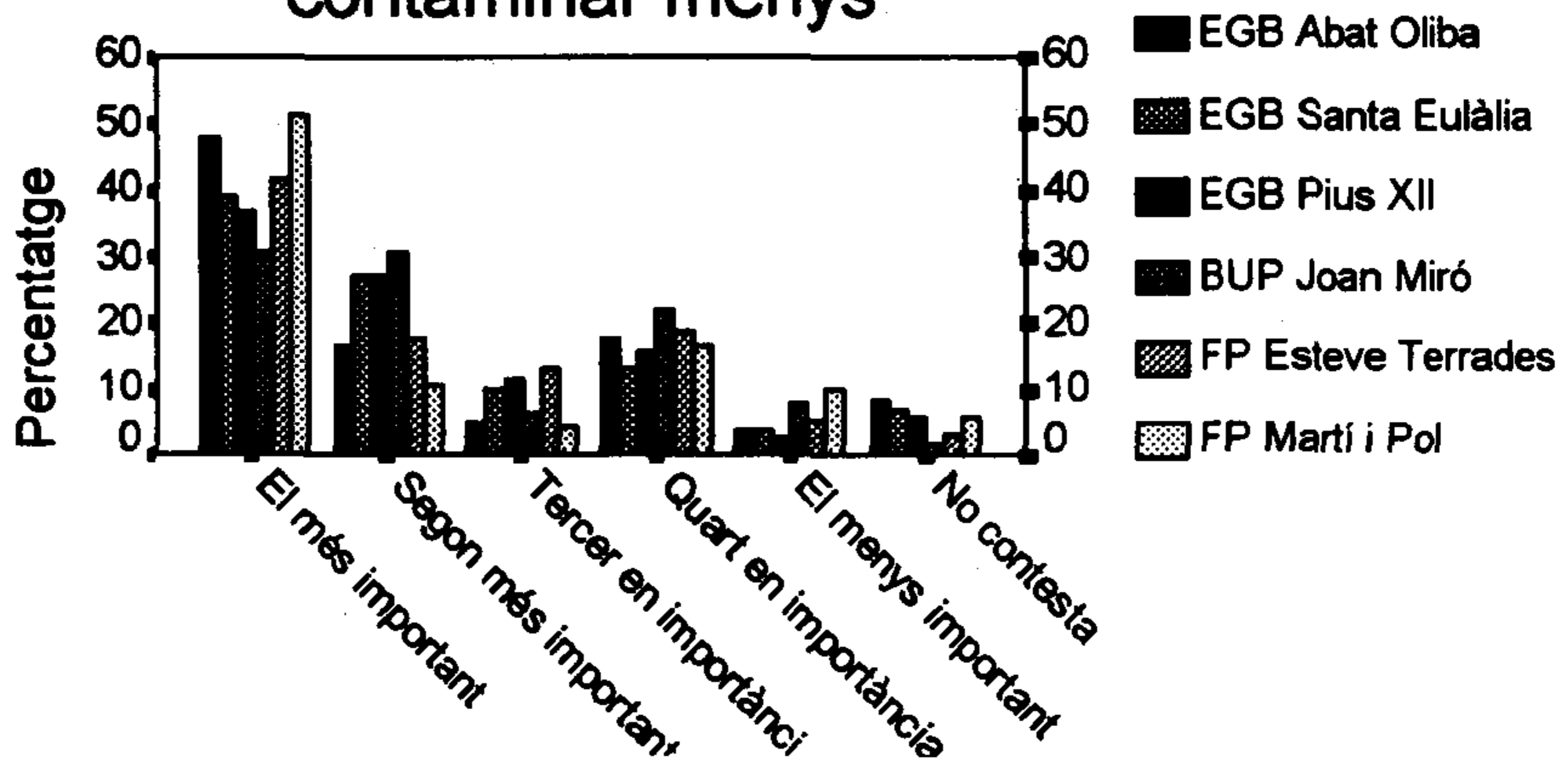
En el quart enunciat, "L'escola ha d'educar", els alumnes que el situen en primer lloc, com a més important, són sobretot els dels centres Pius XII i Joan Miró. Els alumnes que el situen en segon lloc són sobretot els instituts. I en tercer lloc, les escoles, excepte l'escola Santa Eulàlia que queda al nivell dels instituts.

L'escola ha d'educar



Respecte al cinquè enunciat, "Les indústries han de contaminar menys", és el més important sobretot per als alumnes de l'IFP Miquel Martí i Pol. Però en el segon lloc el col·loquen sobretot els centres Pius XII i Joan Miró.

Les indústries han de contaminar menys



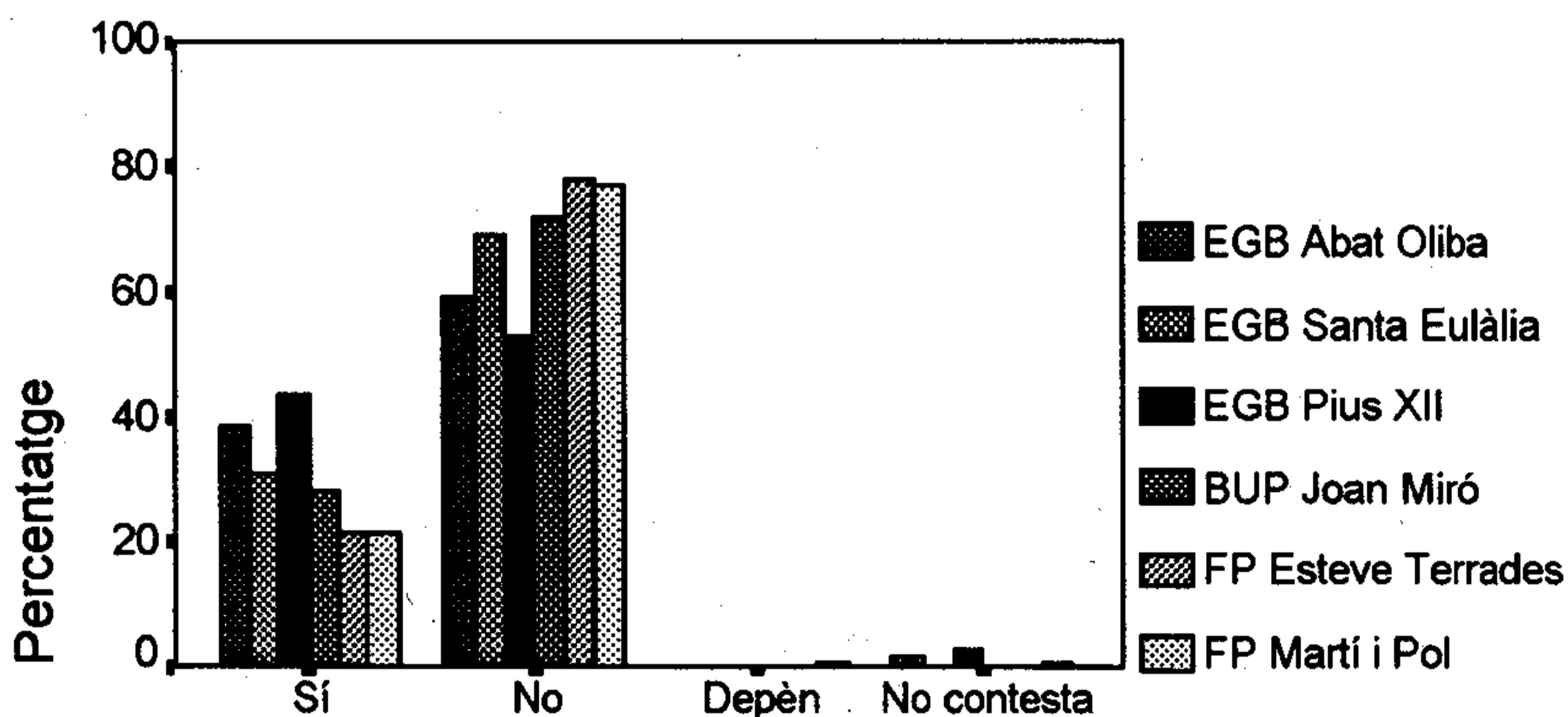
- Transmissió del programa a casa:

Aquest eix temàtic és especialment important, ja que és on es pot veure la receptivitat que ha tingut el programa a la família, i si els alumnes l'han explicat. Considerarem les cinc variables següents:

1. Els pares el fan separar
2. Com reaccionaria el pare si se li demana que no llenci una ampolla de vidre a les escombraries
3. Els pares haurien de canviar d'hàbits
4. Els alumnes han explicat activitats als pares
5. Els alumnes han demanat canvi d'hàbits

1. En la primera variable, que respon a la pregunta de si els pares fan separar les deixalles a l'alumne, **els alumnes de primària superen als de secundària en la resposta afirmativa.**

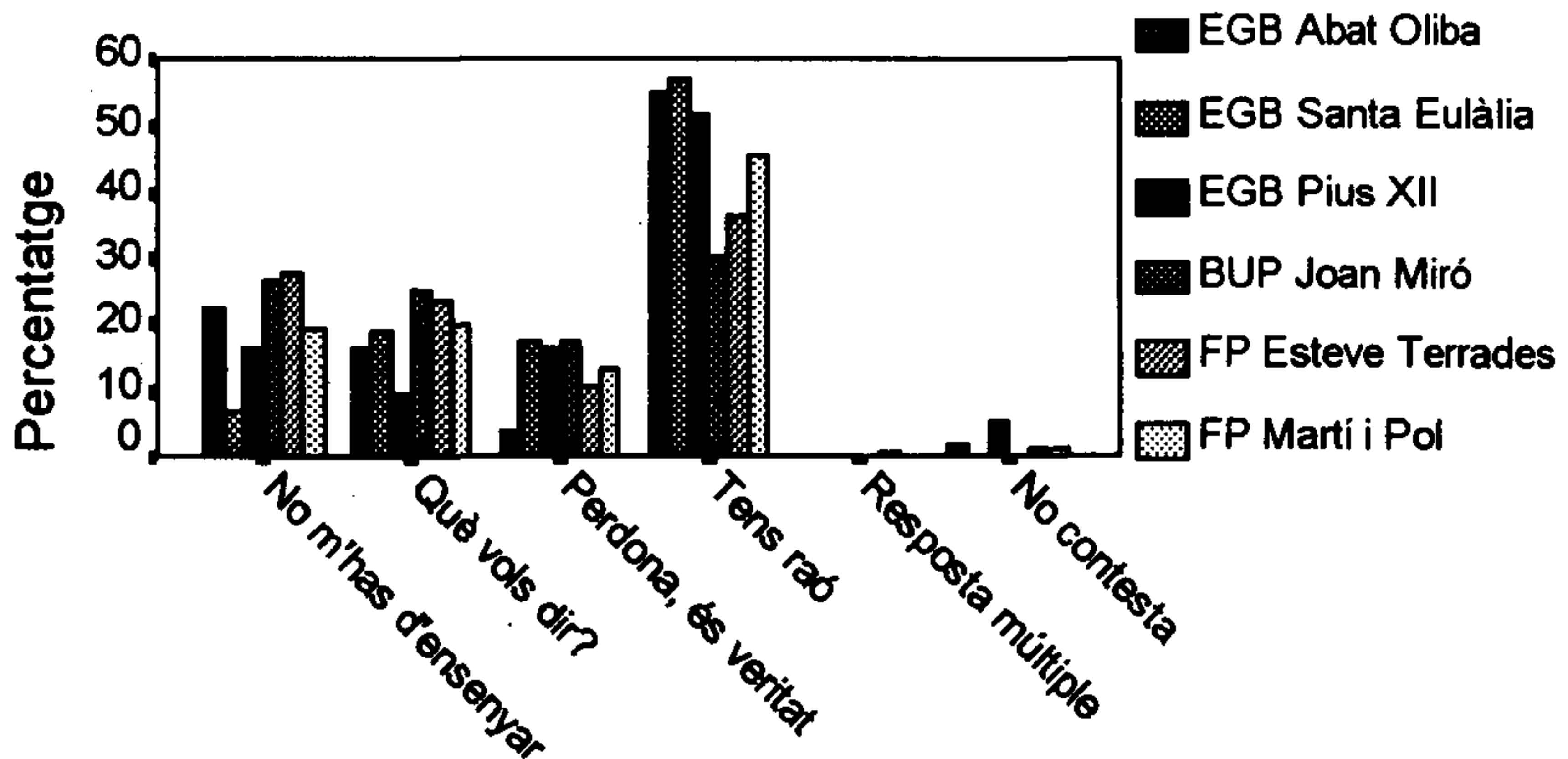
Els pares el fan separar?



2. En consonància amb això, **també són els que responen en més percentatge que el pare respondria amb un "tens raó" si li diguessin que no ha de llençar el vidre a les escombraries normals.** També respondria menys amb un "no m'has d'ensenyar". I en canvi, són els instituts que tenen un percentatge més elevat en la resposta "què vols dir"? Per tant, suposem que els pares més joves són més receptius

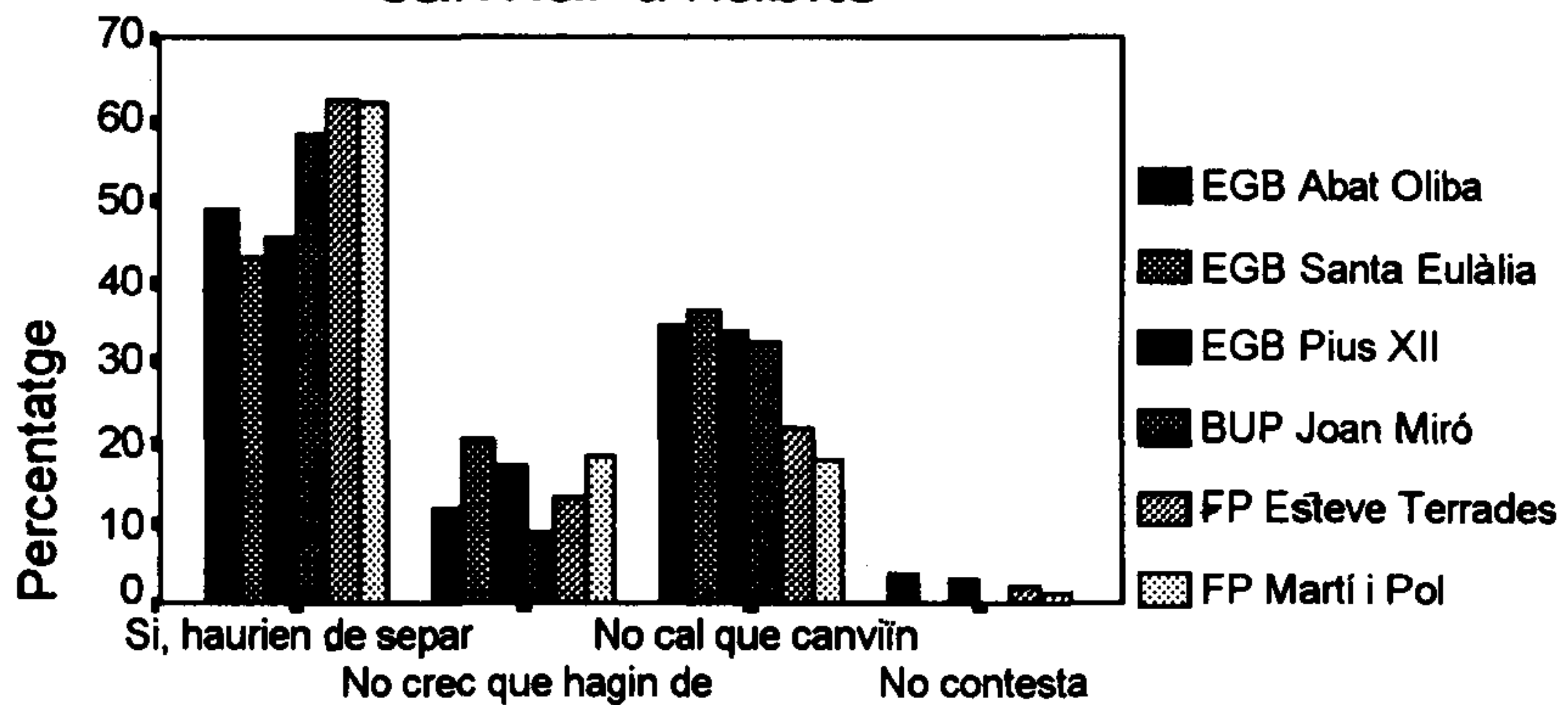
als continguts del programa, mentre que els pares més grans o bé tenen una actitud reàcia a acceptar consells dels fills, o bé senzillament no tenen tant assumit el discurs ambientalista.

Com reaccionaria el pare



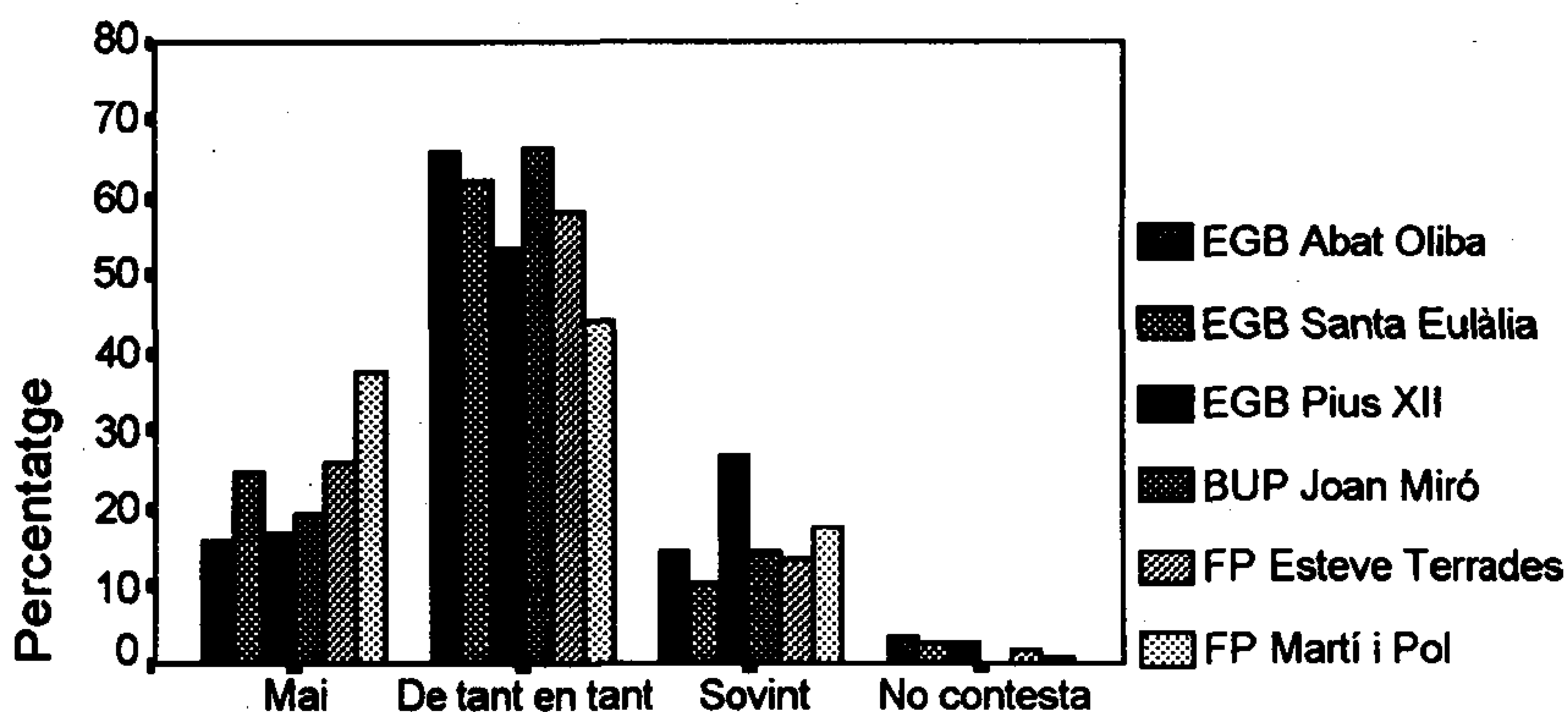
3. És per això que pensem que, a la tercera pregunta, els alumnes d'EGB responen en menys percentatge que els seus pares haurien de canviar els seus hàbits. També s'explica així que superin els alumnes d'instituts en la resposta "no cal que canviïn".

Els pares haurien de canviar d'hàbits

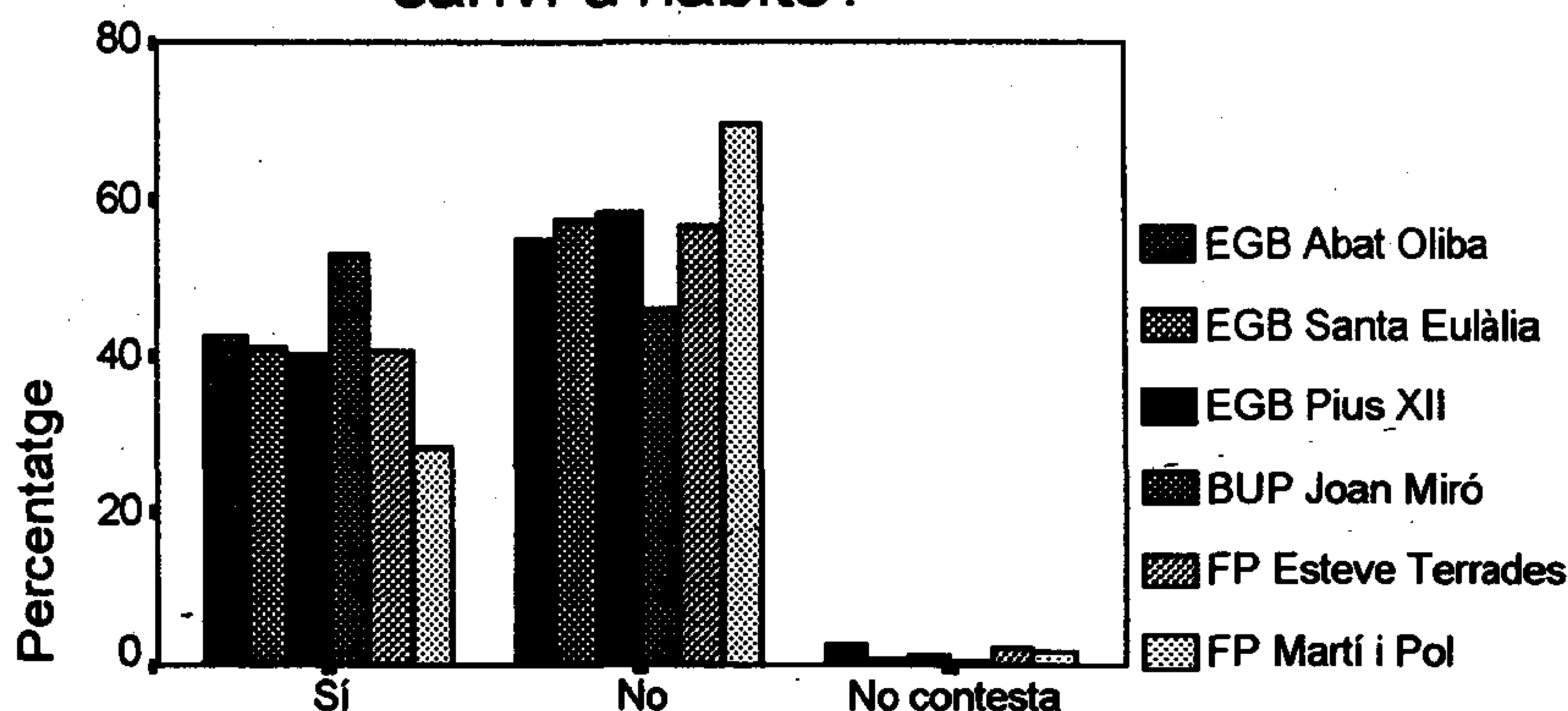


4. A la pregunta sobre si els fills han explicat activitats, les escoles tenen un percentatge superior en la resposta "sovint", però molt petit. La diferència es veu més clara en la resposta "mai", on dominen els instituts. Tanmateix, els centres que responen més així són el Pius XII i el Joan Miró. Sobre la resposta "de tant en tant", també hi ha un cert domini dels alumnes d'EGB, tot i que destaca l'IB Joan Miró per damunt de tots, i el segueix l'escola Abat Oliba.

Els fills han explicat activitats?



Els fills han demanat canvi d'hàbits?



5. En l'última pregunta sobre transmissió del programa es pregunta als alumnes si han demanat canvis d'hàbits a casa. Els alumnes de primària tornen a ser els que responen més afirmativament, tot i que l'IB Joan Miró supera tots els altres centres.

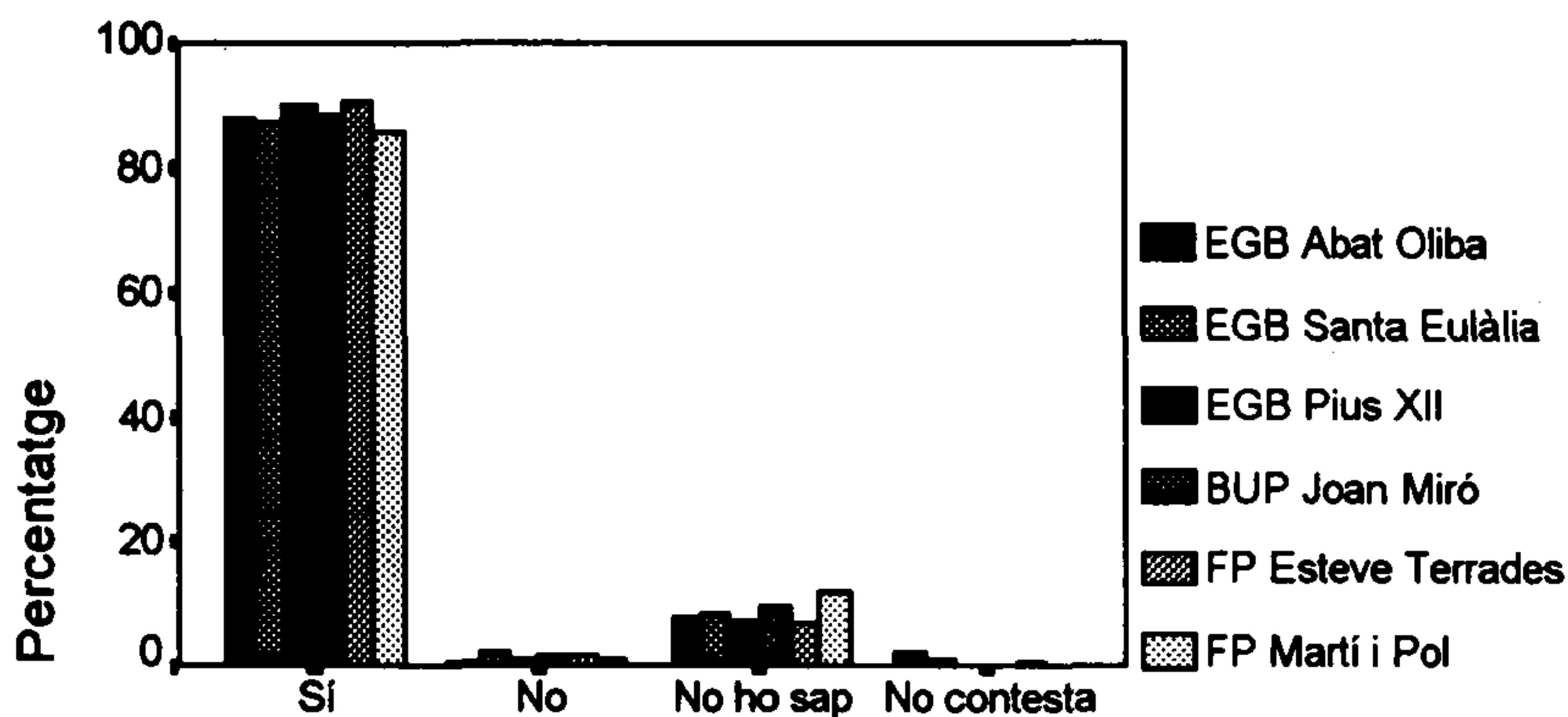
- **Opinions**

En aquest apartat hi hem encabir dues variables per als alumnes:

1. Separar les escombraries és útil?
2. T'agradaria una assignatura sobre medi ambient?

1. No hi ha diferències remarcables en la primera variable, només una lleugera diferència a favor dels instituts en el "sí". I el fet, que aquesta diferència també es dona, però a favor de les escoles, en la resposta "no ho sap".

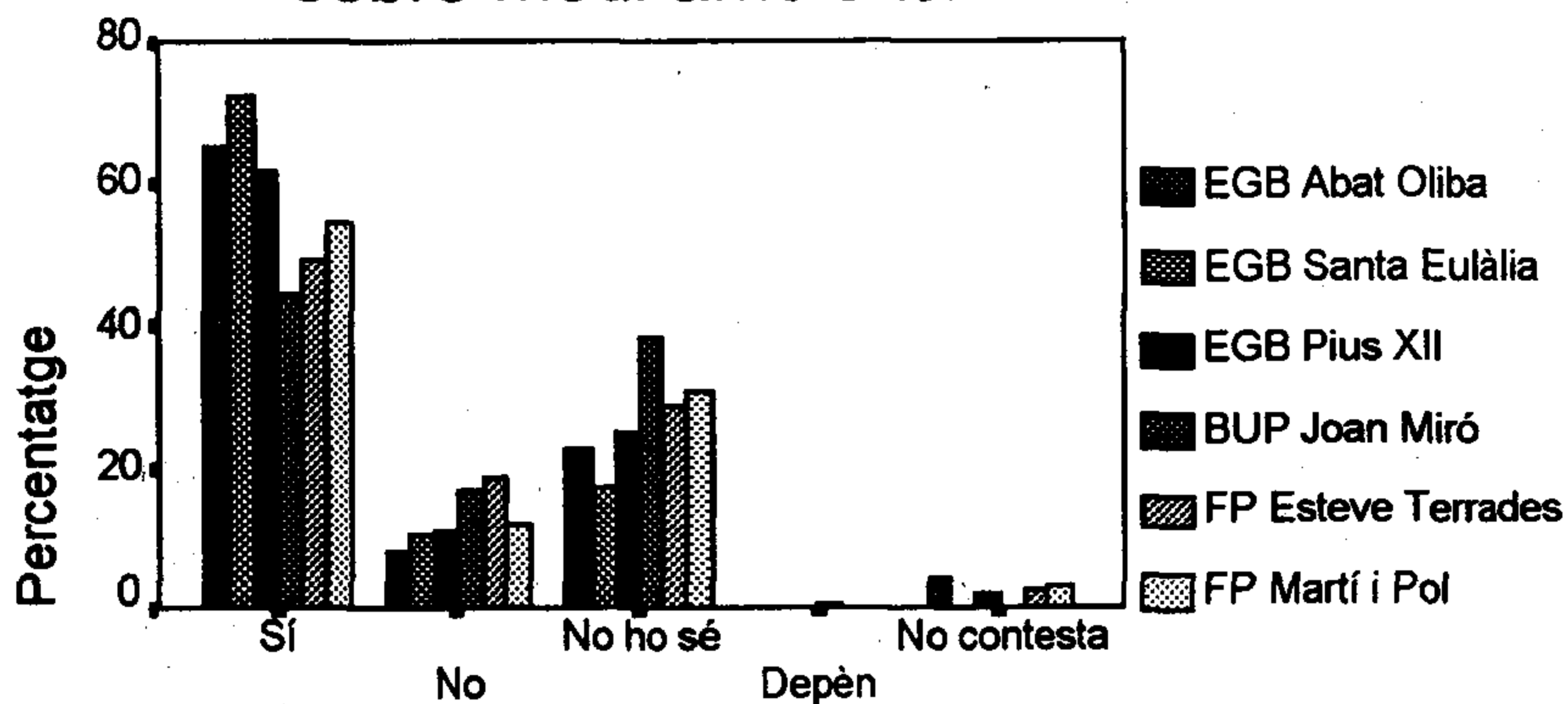
Separar escombraries és útil?



2. En la segona variable, en canvi, són els alumnes de primària els que afirmen en més percentatge que els agradaria una assignatura sobre medi ambient. Els alumnes d'institut tenen un percentatge més elevat que els d'escola en les respostes "no" o "no ho sé". Cal remarcar, que en aquesta última el percentatge més elevat correspon a l'IB Joan Miró,

que és el que ha treballat més el programa de tots els instituts de la mostra.

T'agradaria una assignatura sobre medi ambient?



Diferències segons les edats dels pares:

Com hem dit abans, hem considerat l'edat dels pares com una variable més dintre el que anomenem la "dimensió socio-demogràfica", que combina diferents elements per tal de poder observar grups homogenis.

2.3 Dimensió socio-demogràfica

El que hem vist observant les dades és que no podíem explicar res separant les diferents variables d'edat, sexe, estudis, treball... dels pares. A l'última pàgina del qüestionari dels pares vam formular una sèrie de preguntes socio-professionals i socio-demogràfiques de les famílies que, al menys intuïtivament, ens semblava que explicaven les respostes dels enquestat. Per exemple, si volem analitzar les respostes a l'enquesta per sexes, ho hem de fer a partir de la variable "qui ha respost l'enquesta". Però no podem intentar explicar les respostes en funció de si respon el pare o la mare i obviar que això té molt a veure amb el tipus de família de què es tracta.¹⁴

Per això hem optat per tractar conjuntament aquestes variables que en l'esquema d'anàlisi de l'enquesta hem anomenat explicatives, i que són:

- edat
- professió
- estudis
- dimensió familiar (membres que té la família)

El que hem fet, doncs, per tal combinar aquestes variables (edat, estudis, treball i tipus de família) és **una anàlisi de components principals**. Aquest tipus d'anàlisi estadística busca reduir la informació disponible, passant d'un conjunt de variables contínues observades a un altre de més reduït que representi i sintetitzi les primeres anomenades factors. Preteníem obtenir així unes poques variables de síntesi que representessin el conjunt de les variables socio-demogràfiques i que ens permetessin de veure reflectits gràficament els diversos centres en funció de la mena de pares que hi ha.

¹⁴ I de fet, en aquesta variable el que destaca és el comportament dels casos en què l'enquesta la responen el pare i la mare junts, que també respon a un tipus de família determinat: pares joves, no compartimentació de les esferes privada-pública, vida domèstica-treball, etc.

Atès que disposàvem de variables nominals o ordinals en exclusiva i que aquesta tècnica precisa variables contínues hem usat com a variables per a realitzar l'anàlisi la proporció en la submostra de cada centre de diversos trets de les preguntes socio-demogràfiques (ex. proporció de pares amb menys de quaranta anys, proporció de mares en aquesta mateixa circumstància, proporció de mares empleades o de famílies de quatre persones).

Així, l'anàlisi de components principals ens permet anar més enllà en la simple observació de la manca de validesa de la divisió per grup de programa i grup de control. Ens permet trobar altres maneres de definir els centres que n'expliquin la posició davant la receptivitat que hi ha tingut el programa, i així reconvertir la divisió inicial dels centres. Així, també queden definits indirectament els alumnes, a partir de les característiques dominants en cada centre per als pares.

Hem d'advertir que en totes aquestes anàlisis no tenim en compte els pares d'alumnes de l'IFP Miquel Martí i Pol, ja que només en van respondre 10 a l'enquesta. Suposem que aquests 10 pares deuen estar especialment interessats en el tema (en comparació amb els altres pares) i per això van respondre. En tot cas, les dades quedarien molt esbiaixades.

Resultats de l'anàlisi factorial de components principals per variables socio-demogràfiques:

Hem dit abans que aquestes variables que tractem en l'anàlisi de components principals són, a efectes de l'avaluació, variables explicatives. De tota manera, abans de passar a explicar les respostes del col·lectiu d'enquestats, cal que aquestes variables serveixin per construir diferents tipologies familiars. És a dir, **el que farem primer és veure com actuen les variables socio-demogràfiques en la síntesi que se'n fa a l'anàlisi de components principals. D'aquí n'extraurem com es poden definir els centres de la mostra, segons la mena de pares que domina en la composició de cada centre.**

A partir d'aquí, estudiarem el comportament de les variables descriptives (de comportaments, coneixements, opinions, etc.) en relació a aquests grups definits. És aquí on actuaran les variables anteriors com explicatives.

El que s'observa en l'anàlisi de components principals per variables socio-demogràfiques, és que hi ha tres factors que acumulen gairebé tota la variança (un 91,4%). Aquests tres factors són:

Factor 1: Dimensió generacional

Factor 2: Dimensió familiar

Factor 3: Dimensió socio-professional

- Factor 1: Dimensió generacional

Aquest factor queda definit per les variables d'edat dels pares d'alumnes, i també per la variable família. És a dir, coincideixen les famílies més nombroses i els pares de més edat; i al revés, les famílies menys nombroses i els pares més joves. Podríem dir que es tracta, doncs, d'una dimensió que destaca els extrems.

- Factor 2: Dimensió familiar

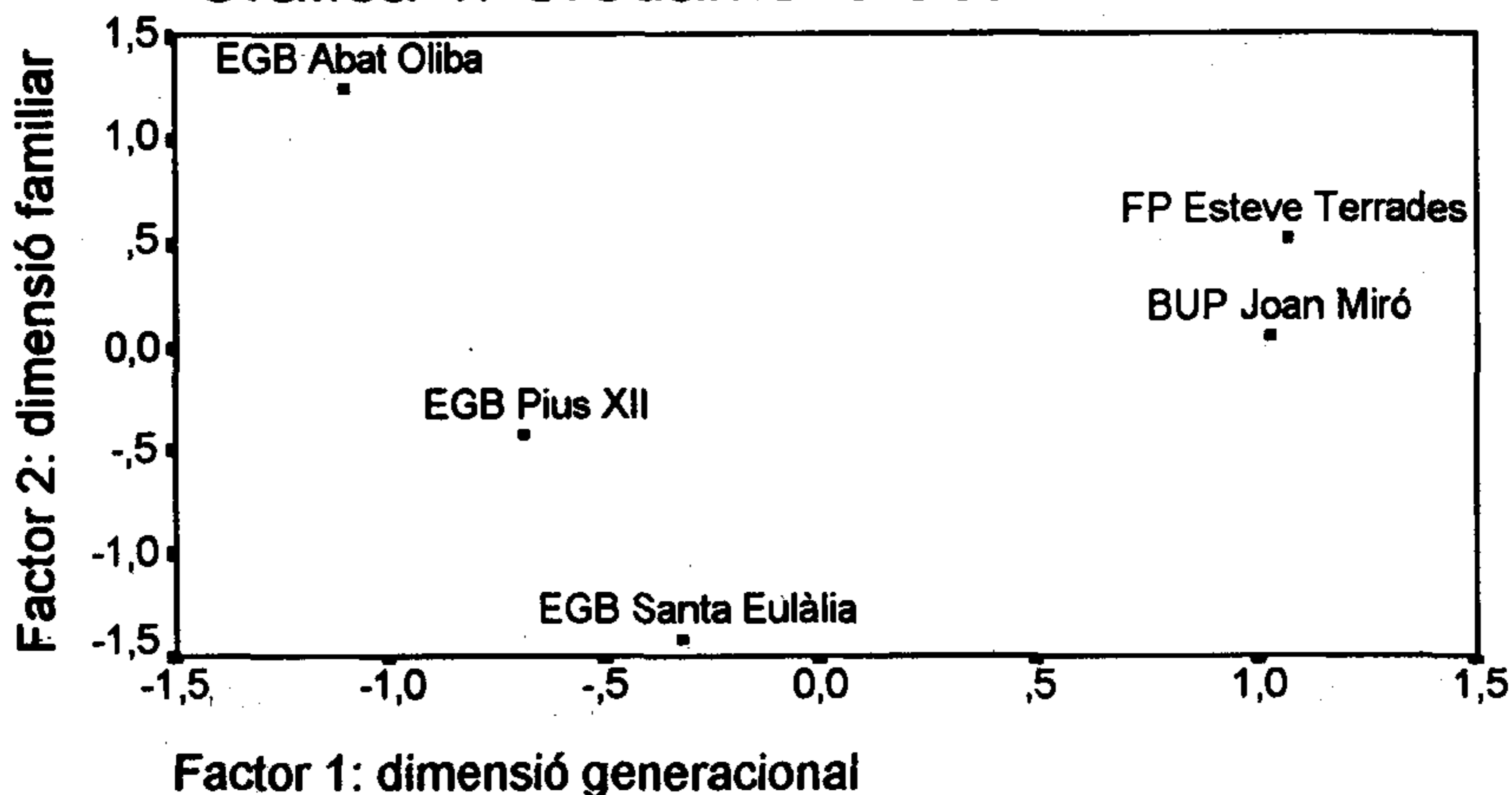
En aquest factor es caracteritzen les famílies d'una manera no tant extrema com en el factor anterior. Així, es defineix per les variables d'edat, la grandària de la família i també per les variables socio-professionals. En aquest factor destaca una gran quantitat de parelles joves, amb un o dos fills, i en les quals treballa el pare i la mare.

- Factor 3: Dimensió socio-professional

En aquest factor s'apleguen les variables referides a la situació laboral i la professió i els estudis dels pares. És el factor que recull menys variança, per tant que té menys pes de les tres en l'anàlisi de components principals.

Això ens serveix per trobar aquelles dimensions que són bàsiques en la definició dels centres. D'aquesta manera, podem situar els centres de la mostra en l'espai que dibuixa el creuament de dos factors. Les coordenades sempre divideixen l'espai entre dos pols, el pol negatiu, on es donen els valors que dominen en la dimensió, i el pol positiu, on es donen els casos contraris. Vegem-ho en les gràfiques següents:

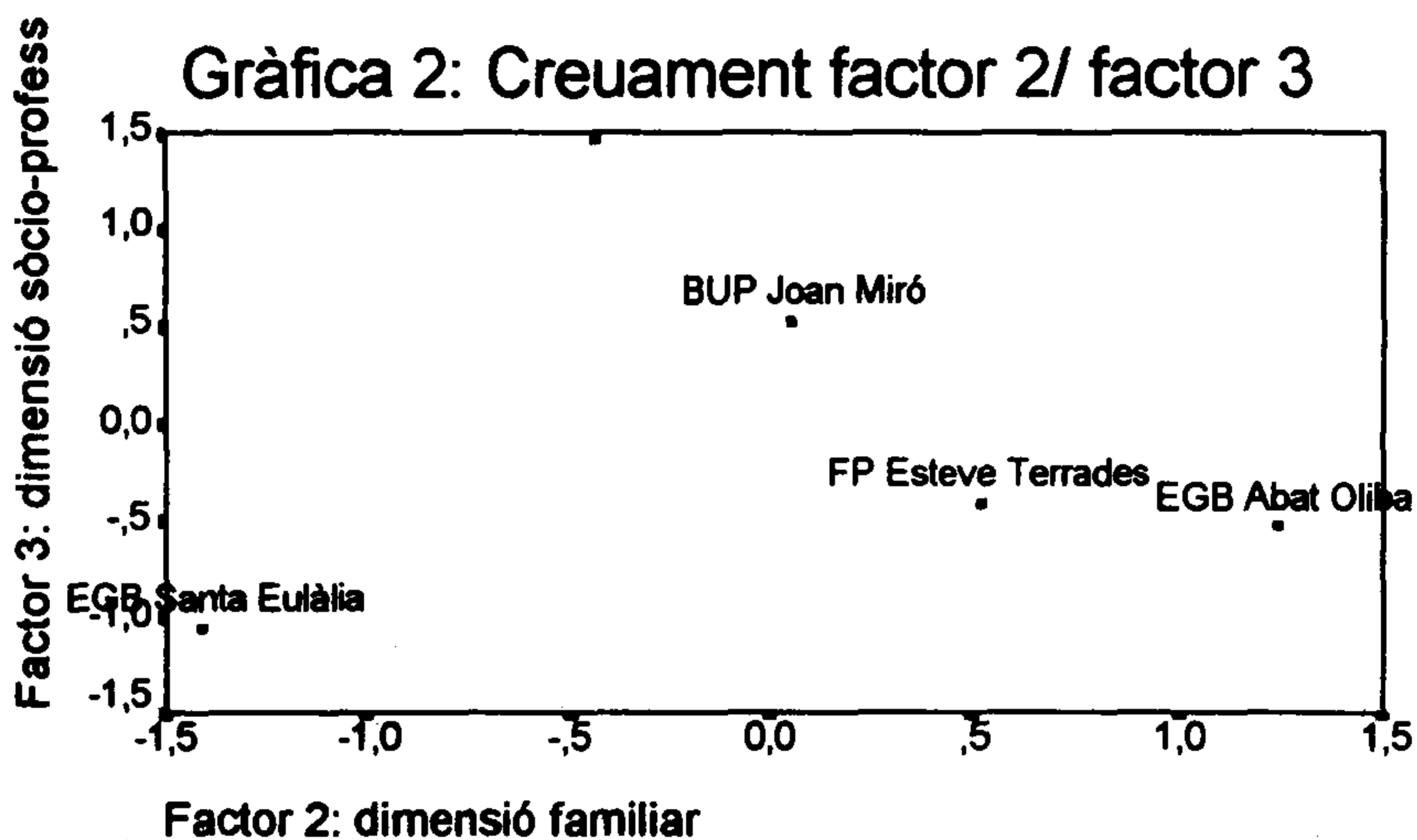
Gràfica 1: Creuament factor 1/ factor 2



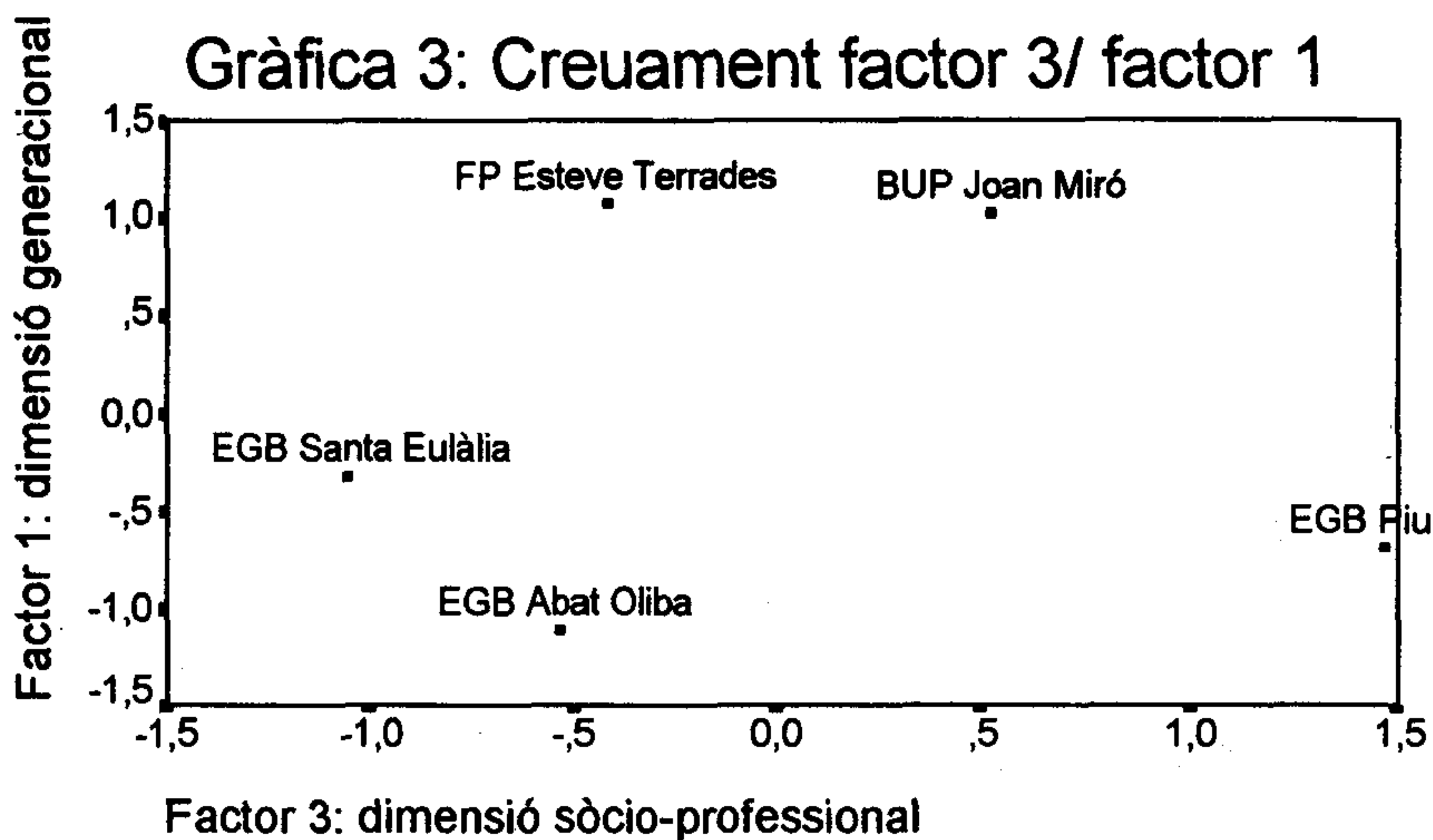
Hem d'observar la gràfica tenint en compte els dos eixos que determinen la disposició de cada centre en l'espai. Així, si ho mirem horitzontalment, és la dimensió generacional la que situa els centres. Els centres amb pares de més edat són els que apareixen a l'esquerra i, òbviament, són els instituts. Aquests centres tenen proporcions força semblants de pares d'edats compreses entre els 40 i els 54 anys, tenint en compte que les mares joves són més en proporció que els pares joves. En els centres d'EGB, en canvi, dominen clarament els pares d'edats que no arriben als 40 anys; sobretot en el cas de les mares, que a l'Abat Oliba arriben a ser un 74,2%.

Vist en vertical, és a dir, de dalt a baix, podem observar la distribució dels centres segons la grandària de les famílies. Veiem que hi ha un centre que se separa dels altres, l'EGB Abat Oliba. Si bé els centres de primària es caracteritzen per famílies petites i joves, aquest centre es

caracteritza per tenir força famílies amb més de dos fills. En canvi, l'Escola Santa Eulàlia és la que té famílies menys nombroses. Vegem-ho d'una manera més clara, en la gràfica següent:



En aquesta gràfica veiem que, efectivament, l'escola Abat Oliba se situa en el mateix costat que els institut, a la banda dreta. Així es confirma aquesta característica familiar d'aquest centre. L'escola Santa Eulàlia és la que té pares més joves i famílies més petites. En canvi, l'EGB Pius XII no hi ha un domini clar de les famílies amb molt pocs fills o molts. I vist en vertical, l'escola Pius XII desapareix del quadre. Amb això veiem que aquesta escola dominen les situacions familiars en què treballen tots dos cònjuges. Vegeu-me més clarament en la gràfica següent.



A la banda dreta es troben els centres amb pares amb més estudis i en què treballen tots dos cònjuges: l'institut Joan Miró i, sobretot, l'escola Pius XIIè. A la banda esquerra hi ha els altres centres. Hi veiem que l'escola Santa Eulàlia és la que se situa més a l'esquerra del quadre.

Concretament, en aquesta escola no hi ha cap família de més de cinc membres, i hi dominen clarament les famílies de quatre membres, que representen el 59,1% dels que han respost a l'enquesta. A l'escola Abat Oliba, en canvi, hi ha un 42% de famílies de cinc o més persones. L'escola Pius XII es situa al mig, amb un 22,8% de famílies d'aquesta grandària.

Al marge de les gràfiques, si prenem les variables que s'acumulen en cadascun dels factors, **podem definir dos grans grups de pares, acompanyats d'un subgrup**. Passem a caracteritzar aquests dos grans grups:

1. El primer és el col·lectiu més nombrós, ja que ocupa la meitat de la mostra (200 enquestes aprox.), i té les característiques següents:

- pares de mitjana edat
- amb estudis primaris o secundaris
- que viuen a la Gavarra o a Sant Ildefons

- que treballen a la indústria
- i de famílies grans (5 membres)

2. El segon grup no és tan nombrós (unes 90 enquestes aprox.), i té característiques oposades al primer:

- pares joves
- amb estudis secundaris o superiors
- que viuen al Centre
- que treballen com a professionals o en els serveis
- i de famílies petites (3 membres)¹⁵

3. El subgrup que hem esmentat, es defineix per ser famílies monoparentals, i són pocs casos (17).

Per tant, tenim:

• famílies de classe obrera
• famílies de classe mitjana
• famílies monoparentals

És difícil traslladar aquesta caracterització als centres, sense tenir en compte que no n'hi cap que comparteixi totes les característiques amb un altre. D'una banda, tenim el factor generacional, que ens divideix els centres, lògicament, entre primària i secundària.

D'altra banda, tenim el factor generacional que ens divideix els centres de la manera següent:

Famílies nombroses	Famílies petites
EGB Abat Oliba	EGB Santa Eulàlia
IB Joan Miró	EGB Pius XII
IB Esteve Terrades	

¹⁵ La composició dels centres es pot consultar als Annexos ja esmentats.

Si només tenim en compte el factor socio-professional, podem establir la classificació següent, tot i que no deixa de ser una extrapolació:

Famílies amb més estatus	Famílies amb menys estatus
EGB Pius XII IB Joan Miró	FP Esteve Terrades EGB Abat Oliba EGB Santa Eulàlia

Si creuem els tres factors podríem fer tres grups:

- ◆ En el primer grup, caracteritzat per una majoria del que anomenem famílies de classe obrera (grans, amb pocs estudis, treball a la indústria, etc.), es troben representats l'Escola Abat Oliba i l'IFP Esteve Terrades.
- ◆ En el segon grup, caracteritzat per una majoria del que anomenem famílies de classe mitja (petites, amb més estudis, treballen els dos cònjuges o treballen en el sector serveis, etc.), es troben representats l'Escola Pius XII, i l'IB Joan Miró.
- ◆ En el tercer grup, l'EGB Santa Eulàlia es caracteritza per un valor negatiu en tots els factors: famílies petites, pares joves, i nivell d'estatus baix.

Així, doncs, tal com dèiem al començament, hi ha raons per distingir els centres a partir de les característiques socio-demogràfiques que els componen, que no pas solament a partir de la variable programa.

El que hem fet a continuació ha estat afegir a aquestes variables les corresponents a les respostes dels pares d'alumnes al programa, per tal de descobrir-ne quina relació hi pot haver entre les variables que hem definit com explicatives i les variables que hem definit com descriptives. De fet, volem saber si els factors que hem definit ara mateix tenen un valor explicatiu.

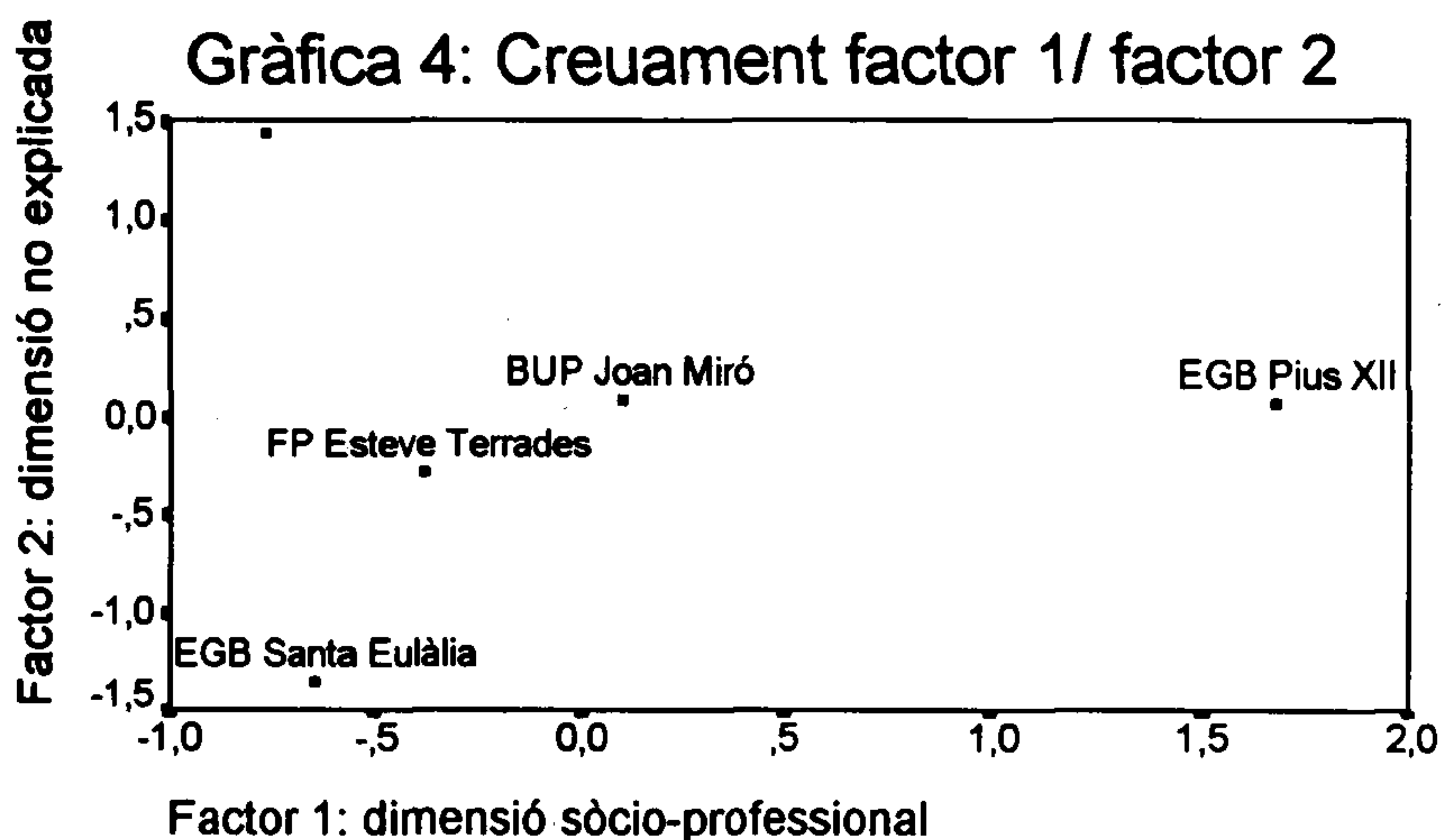
Resultats de l'anàlisi factorial de components principals per variables socio-demogràfiques i variables descriptives per als pares d'alumnes:

De l'anàlisi de components principals surten tres factors que acumulen el 92,8% de la varianza. Aquests factors són:

Factor 1: Dimensió socio-professional
Factor 3: Dimensió no explicada
Factor 3: Dimensió generacional

- Factor 1: Dimensió socio-professional

Aquesta dimensió correspon a la que hem definit abans, i està creada per les variables de situació laboral i de tipus d'ocupació. Aquest factor és el que acumula més varianza, és a dir, el que sintetitza més variables: un 51,5%. I es representa en la gràfica següent:



Recordem que el factor està dividit en dos pols, un de positiu i un de negatiu, que a la gràfica estan expressats en els números de les coordenades. Per al factor socio-professional, doncs, en el pol positiu hi ha les famílies amb més estudis i més ocupació laboral. I en el pol

negatiu hi ha la posició contrària, és a dir, que l'estatus socio-professional és menor, que en l'anàlisi de components principals vol dir que té menys pes. Vist en vertical, el factor no explicat influeix molt en l'EGB Abat Oliba, que ni tan sols apareix en el quadre, i en canvi no influeix en l'EGB Santa Eulàlia.

Així, veiem que a la dreta d'aquesta gràfica, vist horitzontalment, es troba tot sol l'EGB Pius XII. D'aquí hem de deduir que **en el Pius XII el factor socio-professional té molt de pes en les respostes dels pares dels alumnes. I que per als altres centres aquest factor no és tant important, com és el cas de l'IB Joan Miró, o que no ho és gens, com és el cas dels altres centres.**

Les respostes al programa dels pares d'alumnes que estan influïdes per aquest factor són els següents:

- usen contenidor de vidre
- els fills han explicat activitats sovint
- han notat canvis a l'escola relacionats amb l'"Ambientalitza't"
- el plàstic és el material més difícil de reciclar
- el concepte de medi ambient es defineix com tot el que ens envolta
- compra embotits envasats
- beu vi amb ampolla de vidre
- consumeix l'aigua en ampolla de plàstic
- està d'acord amb què s'ha de gastar menys aigua
- els fills han demanat canvi d'hàbits
- el més important és que els pares han d'educar

Podem veure que hi ha alguns comportaments que abans havíem relacionat intuïtivament amb un nivell d'estatus, com ara beure vi amb ampolla de vidre. També podríem relacionar el fet de comprar embotits envasats amb el fet de comprar d'una determinada manera, i amb costums més *moderns*. La influència d'aquest factor també es correspon amb unes opinions força favorables a l'educació ambiental, i amb una predisposició a parlar d'aquestes coses amb els fills. I de fet

opinen que educar els fills perquè no embrutin la ciutat és feina dels pares.

Podríem dir que aquesta mena de pares són força "conscients" del problema ambiental. I això els influeix en el fet d'utilitzar el contenidor de vidre, o el fet d'estar d'acord amb què s'han de prendre mesures. Però no els influeix en els seus hàbits de compra, que segurament es basen amb la idea d'una compra ràpida, i potser fins i tot en el fet de relacionar qualitat i productes envasats.

A l'altra banda, al pol oposat, hi ha les característiques següents, que es donen en relació amb el fet de tenir un nivell més baix d'estudis i treballar per compte d'altri, a la indústria o al sector de la neteja sobretot:

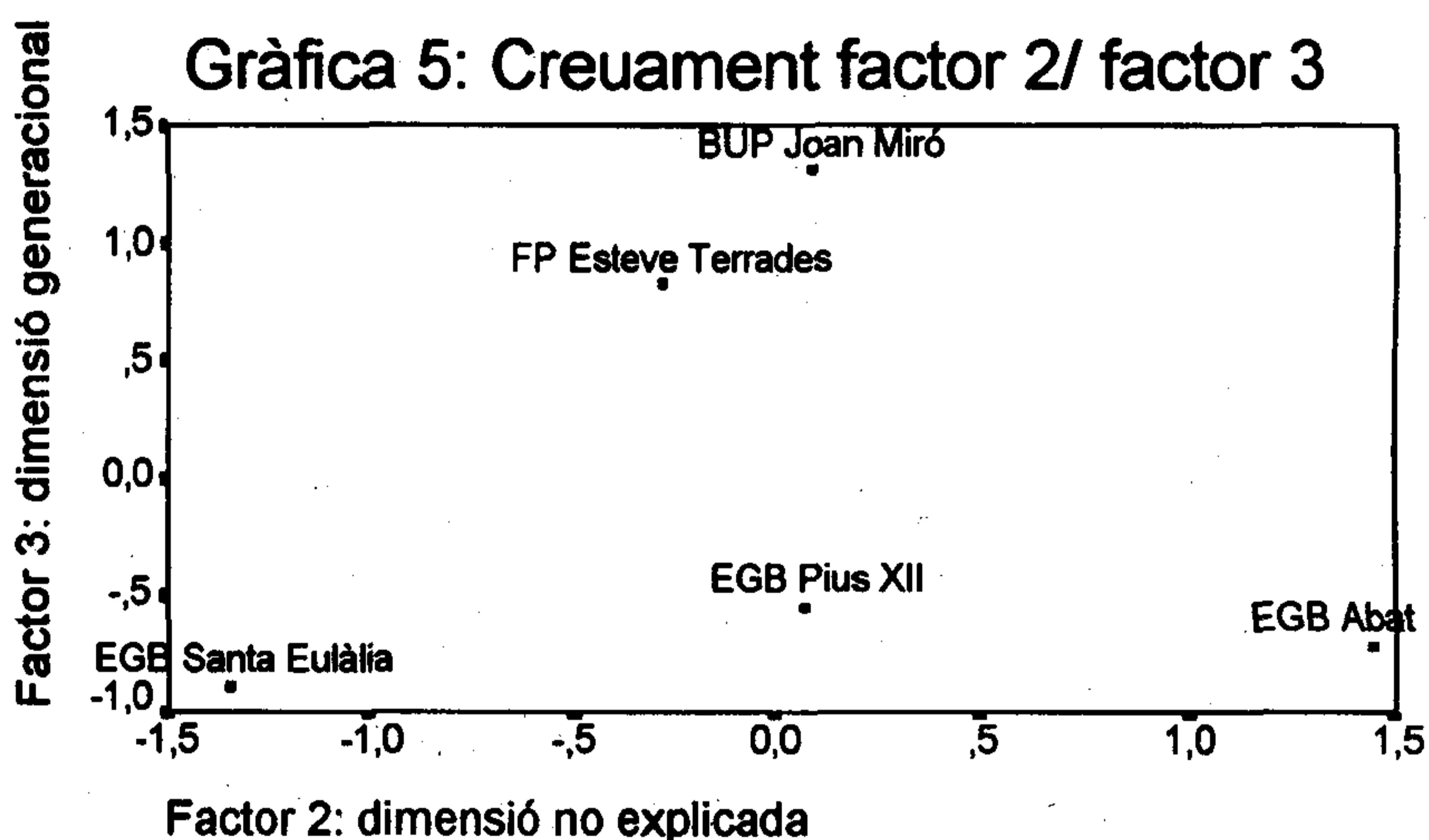
- el concepte de medi ambient es defineix amb una resposta valorativa
- no recorda cap campanya ambiental
- no té importància si un fill es deixa el llum obert
- el més important és que l'escola eduqui

Aquestes característiques relacionades amb poc estatus socio-professional són sobretot d'opinió, més que no pas de comportaments. Podríem dir, doncs, que es tracta de pares no "conscienciats", és a dir, que no tenen assumit el discurs de respecte pel medi ambient, tot i que quan se'ls parla explícitament de medi ambient, es mostren molt favorables al respecte pel medi. Per això, encara que sembli contradictori, però, són els que responen amb afirmacions valoratives quan se'ls demana que defineixin el medi ambient. Quan diem valoratives volem dir que no es queden amb la simple definició, sinó que hi afegeixen sempre l'aspecte normatiu de l'educació ambiental (o sigui que assimilen medi ambient amb educació ambiental). O bé defineixen el medi ambient a partir dels problemes

ambientals: la contaminació, la brutícia de les ciutats, els arbres malmesos...¹⁶

- Factor 2: Dimensió no explicada

Quan diem "dimensió no explicada" volem dir que no és atribuïble a cap de les dimensions que hem tingut en compte en l'anàlisi, i que tampoc no és atribuïble estadísticament a cap variable en concret. És a dir, hi ha tota una sèrie de respostes al programa que no es poden explicar per cap variable relacionada ni amb l'edat, ni amb la professió, els estudis, el tipus de família, el barri, etc. No és un factor poc important, ja que acumula un 22,4% de la variança. Nosaltres entenem que, en la mesura que no es pot atribuir a res més, aquest factor es pot considerar influència directa del programa.



Veiem que el centre més influït per aquest factor és l'EGB Abat Oliba, que gairebé surt del quadre. Abans hem vist que en aquest centre dominen les famílies amb un nivell d'estudis baix i amb treballar per compte d'altri a la indústria. Per tant, a diferència de l'EGB Pius XII, l'Abat Oliba no està influït pel factor d'estatus en

¹⁶ «La contaminación, los árboles...», «respetar todo el entorno que nos rodea», «netejar més els boscos, llençar els papers a la paperera», «el agua, la tierra y el aire, que nos hemos de preocupar de mantener lo más puro posible»...

les seves respostes positives al programa. Hi té més pes la influència d'aquest factor no explicat, que nosaltres atribuïm al programa. Així doncs, **ens atrevim a deduir que l'efecte del programa s'imposa a la influència d'altres factors a l'EGB Abat Oliba. És per efecte del programa que es donen les característiques següents en moltes famílies de l'Abat Oliba, i no per altres:**

- respostes concretes per a estalviar energia
- el concepte de medi ambient és definit com tot el que ens envolta (de fet el percentatge de respostes de "medi urbà" és massa petit perquè pugui representar-se aquí).
- estan d'acord amb què cal estalviar energia
- els han explicat activitats sovint

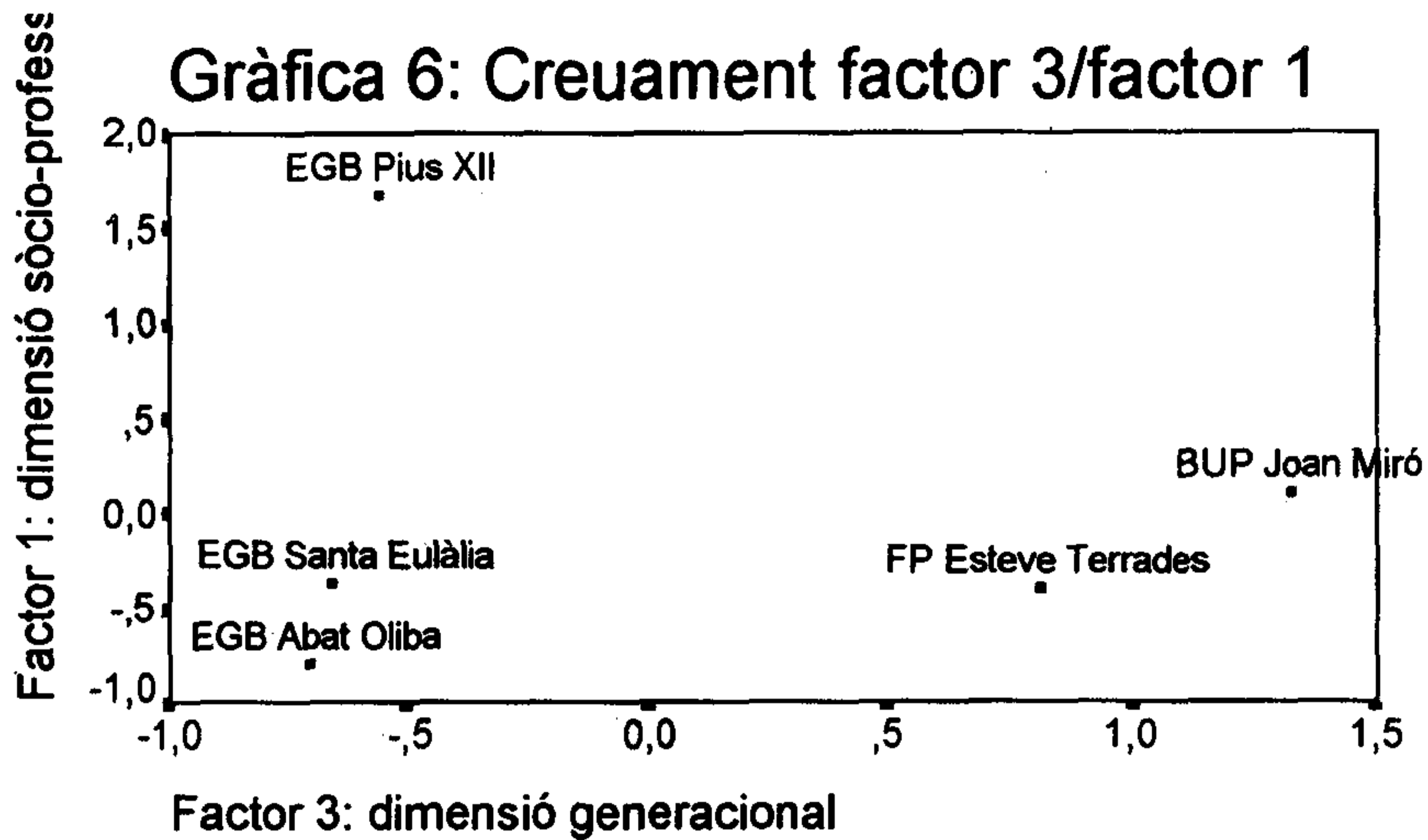
La manca d'influència d'aquest factor determina, en canvi:

- opinió no correcta en l'envàs més difícil de reciclar
- es compra llet amb Tetra-Brick
- la llum encesa no importa
- el concepte de medi ambient es defineix amb respostes valoratives
- s'utilitza molt el contenidor de paper

Aquestes característiques es donen sobretot a l'EGB Santa Eulàlia. Els altres centres es troben al mig de la gràfica, vista horitzontalment, atès que hi ha altres factors que n'expliquen el comportament.

- Factor 3: Dimensió generacional

Malgrat que sigui l'últim, aquest és un factor que no deixa de ser important, tant pel pes que té en la varianza de l'anàlisi de components principals (un 18,9%), com si tenim en compte explicacions més teòriques, com ara la relativa la "modernitat" de la problemàtica mediambiental, i d'aspectes com la recollida selectiva, el tractament de residus, etc.



A la gràfica veiem que els dos instituts són els més influïts pel factor edat en el comportament de les famílies. **Aquest comportament té molt a veure amb formes de vida que podem anomenar “tradicionals” enfront dels costums de les generacions més joves.** Els centres de primària, efectivament, queden al pol negatiu d'aquesta dimensió. A la mateixa gràfica veiem com el factor socio-professional porta el Pius XII a situar-se a l'extrem esquerra superior del requadre, mentre que els dos altres centres de primària resten a l'extrem esquerra inferior, en no estar influïts per aquest factor socio-professional.

Es relacionen amb la dimensió generacional, és a dir amb més edat, les variables següents:

- usa contenidor de paper
- el vidre és el material més difícil de reciclar
- compra envasos de vidre retornable
- cal estalviar aigua
- els fills demanen canvis
- consumeixen llet amb Tetra-Brick

Així doncs, el fet de comprar envasos de vidre retornable sobretot respon a l'edat de les persones, i a costums menys actuals. El fet que els fills demanin canvis els pares es deu, segons el que hem vist en els

alumnes de primària, a què aquests sí que necessiten que se'ls demani canvis, mentre que als pares dels alumnes de primària el comentari és que no fa falta, «ja ho fan». Altres qüestions, com ara que estan d'acord amb què cal estalviar aigua, no és contradictori amb l'edat, però aquests pares no responen d'una manera tant concreta en la manera com s'ha d'estalviar aigua com els pares més joves.

Així, en el pol oposat, és a dir, els més joves, es caracteritzen per:

- resposta concreta en la manera d'estalviar energia
- el plàstic és el material més difícil de reciclar
- utilitzen més bosses de plàstic
- és útil separar

Resultats de l'anàlisi factorial de components principals per variables socio-demogràfiques i variables descriptives per als alumnes:

Després d'explicar els comportaments dels pares, el que hem fet ha estat veure, a partir d'una regressió múltiple, com els factors que expliquen la composició dels centres i els factors que expliquen les respostes dels pares expliquen les respostes dels fills. D'aquesta manera, volem veure què és el que influeix en els alumnes, i si el programa també hi té un efecte, o més que en els pares.

El resultat és que hi ha dos factors que acumulen el 77,4% de la variança. Aquests dos factors són els següents:

Factor 1: dimensió generacional
--

Factor 2: dimensió socio-professional
--

- Factor 1: dimensió generacional

Aquest factor té un efecte redundat respecte al que hem vist abans, ja que coincideix amb la relació entre l'edat i les respostes dels pares. Així,

els alumnes més joves tenen respostes poc estructurades; i en canvi comportaments més clars en segons quines qüestions, igual que els pares més joves.

Així doncs, en el pol positiu d'aquest factor trobem els alumnes més grans, els alumnes d'instituts, que es caracteritzen pel domini de les respostes següents:

- el concepte de medi ambient es defineix com tot el que ens envolta
- no utilitzen cap contenidor de l'escola
- els pares haurien de separar les deixalles
- si demanen al pare que no llenci una ampolla de vidre a les escombraries normals pensen que aquest respondria amb un «no m'has d'ensenyar res»
- el més important és que els pares han d'educar
- separar és útil
- separar serveix per a reciclar
- el material més difícil de reciclar és el Tetra-Brick

Així, veiem que els alumnes d'institut tenen clares les idees que el programa ha volgut inculcar sobre la utilitat de separar les deixalles, la idea que el medi ambient no és només la natura. A més, responen que el Tetra-Brick és el material més difícil de reciclar, que separar les deixalles serveix perquè es puguin reciclar... Però això no es correspon necessàriament amb els seus comportaments: no utilitzen els contenidors de l'escola. Però sí que els seus comportaments tenen relació amb els comportaments dels seus pares, els quals, com es veu, no són gaire receptius al programa.

Per contra, a l'altre pol d'aquest factor, on les edats són menors, les respostes són més favorables al programa:

- els agradaria una assignatura sobre medi ambient
- utilitzen ampolles de vidre retornable

- si demanen al pare que no llenci una ampolla de vidre a les escombraries normals pensen que aquest respondria amb un «tens raó, el vidre s'han de llençar al contenidor de vidre»
- utilitzen el contenidor de paper a l'escola
- el vidre és el material més difícil de reciclar
- defineixen el medi ambient amb respostes valoratives
- no saben què és l'"Ambientalitza't"
- els pares els fan separar
- no cal que canviïn

Quant als coneixements, veiem que els alumnes de primària no ho tenen tant clar com els alumnes de secundària. Tanmateix, aquesta resposta del vidre com a material més difícil de reciclar pot tenir a veure amb les recomanacions del programa de comprar envasos de vidre retornable. A més, defineixen el medi ambient amb respostes valoratives, és a dir, saben que s'ha de respectar el medi ambient, tot i que a l'hora de definir-lo no ho sàpiguen fer d'una manera clara. I tampoc no saben què és l'"Ambientalitza't". En els comportaments, en canvi, tenen molt assumits els plantejaments del programa: comprar envàs de vidre retornable, utilitzar el contenidor de paper de l'escola, i els agradaria fer una assignatura sobre medi ambient.

D'altra banda, els pares d'aquests alumnes són força receptius al programa i a l'educació ambiental, de manera que no els han de demanar que canviïn els seus hàbits, perquè són els pares els que els fan separar les deixalles. Per tant, **podem pensar que són les edats dels pares, tant com les edats dels fills, el que té a veure amb el comportament d'aquests alumnes. Els seus pares són tan influents com el programa mateix.**

- Factor 2: dimensió socio-professional

Aquest factor correspon també al que hem trobat en els pares d'alumnes, i sintetitza les variables ocupacionals i d'estudis. El factor es divideix, recordem-ho, en un pol positiu i un de negatiu. En el pol positiu hi ha les respostes influïdes per un nivell d'estatus alt. Podríem dir que els alumnes que actuen influïts per aquest factor ho tenen tot:

- utilitzen contenidor de vidre
- utilitzen contenidor de piles
- utilitzen contenidor de paper
- el més important és que l'escola eduqui
- respostes correctes de com estalviar aigua
- beuen vi amb ampolla de vidre
- estan d'acord amb estalviar
- utilitzen el contenidor de piles de l'escola
- expliquen sovint activitats als pares
- saben què és l'"Ambientalitza't"

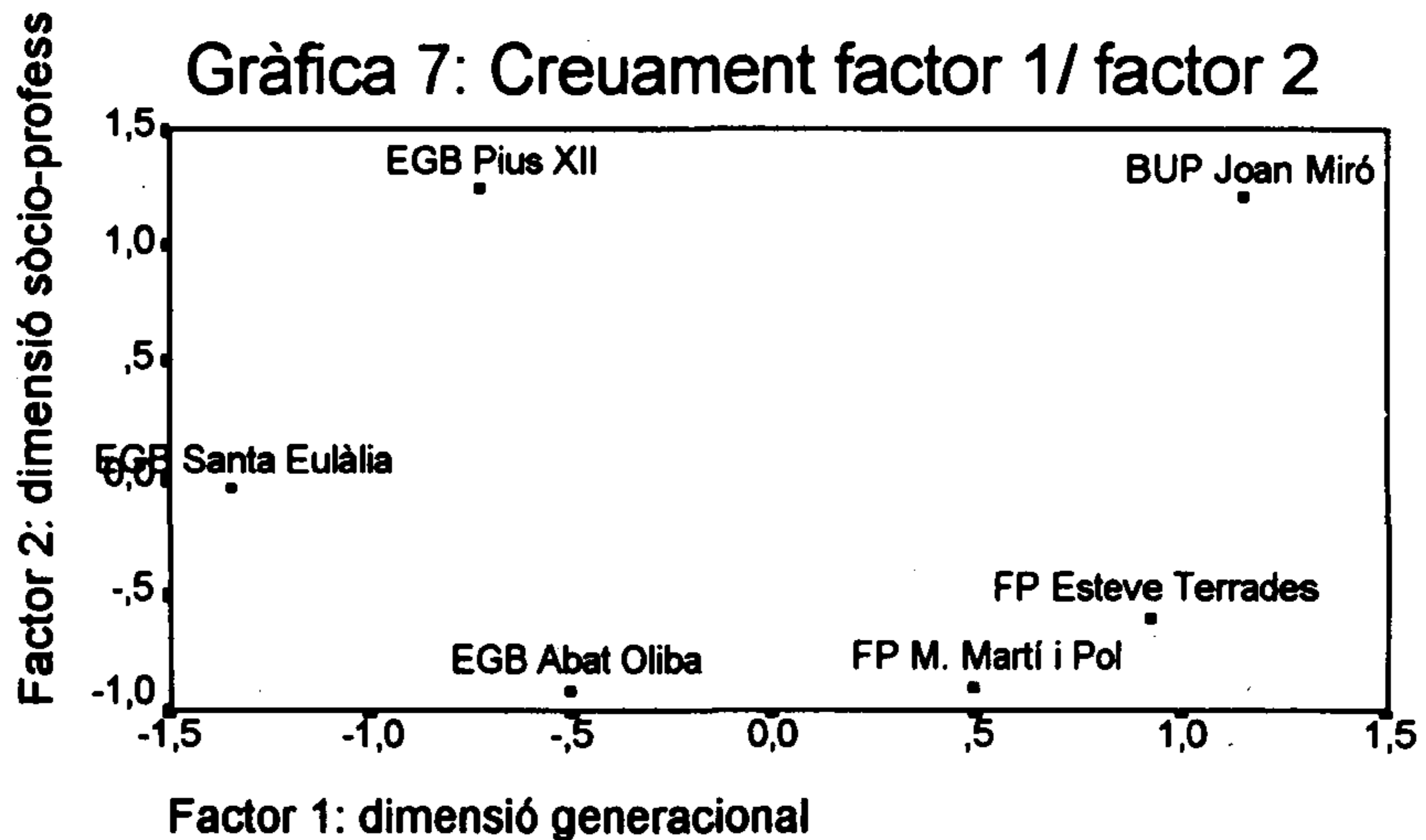
Tant pel que fa als coneixements ("Ambientalitza't", com estalviar), com pel que fa als comportaments obeeixen al que es pot considerar la resposta més òptima al programa. El que delata la influència dels pares en això és el fet que utilitzin el vidre per al vi (que hem de considerar un element de consum cultural que defineix l'estatus), i el fet que sovint expliquin activitats a casa, la qual cosa fa pensar en uns pares receptius a l'educació ambiental.

En el pol oposat les característiques, que es corresponen amb un nivell d'estatus baix, són les següents:

- no utilitzen contenidors
- beuen vi en Tetra-Brick
- no saben què és l'"Ambientalitza't".

D'altra banda, el factor que hem atribuït al programa en el cas dels pares no apareix com a factor diferenciat en l'anàlisi de components principals de les respostes dels alumnes. Però la lògica ens porta a pensar que **el programa influeix també en els alumnes, que són de fet els que l'han transmès als seus pares.** El que passa, suposem, és que l'efecte del programa és diferent en cada cas. I això fa que sigui un factor que quedi confús pels altres.

Finalment, vegem el resultat de l'anàlisi de components principals de les respostes dels alumnes en la gràfica següent:



La dimensió generacional fa que els instituts se situïn a la dreta del requadre, perquè és on les edats són més elevades. En canvi, els centres d'EGB se situen en el quadrant esquerre. L'EGB Santa Eulàlia és el centre més influït per aquest factor generacional, en les edats més joves, tal com es veu a la gràfica.

Vista verticalment, els centres se situen segons la influència del factor socio-professional. El centre més influït per aquest factor en les seves respostes és, com havíem vist en altres gràfiques, l'EGB Pius XII, que se situa al capdamunt. També està fortament influït per aquest factor l'IB Joan Miró, que també es caracteritza per un nivell d'estatus alt en comparació amb els altres centres. Els menys influïts pel factor estatus en els seus comportaments són l'EGB Abat Oliba, l'IFP Miquel Martí i Pol i l'FP Esteve Terrades.

2.4 Dimensió subjectiva: percepcions

Anomenem a aquesta dimensió subjectiva perquè es refereix a les percepcions que tenen les persones sobre, en aquest cas, la situació dels contenidors. Ens sembla que, al marge de les dimensions i les variables que hem tractat fins ara, pot ser útil conèixer fins a quin punt una cosa com la percepció de la situació dels contenidors pot influir en el fet que s'utilitzin o no.

En aquest sentit, ens guiem per la idea de Riechmann sobre les dificultats de ser respectuós amb el medi ambient, que hem esmentat abans. Tot i que pensem que les dimensions tractades abans ja donen raons suficients per explicar el comportament de les persones, en les variables que es refereixen als continguts del programa, aquesta dimensió ens pot proporcionar un element nou de comprensió.

Així doncs, hem relacionat la distància de cadascun dels contenidors respecte a les persones enquestades —distància, recordem-ho, subjectiva—, amb l'ús de cadascun d'aquests contenidors.

El resultat és que els contenidors de vidre i de paper són utilitzats en més mesura si són a prop de casa. En el cas del contenidor de vidre hi ha un 16% de diferència, mentre que en el cas del contenidor de paper la diferència és d'un 9%.

Per als contenidors de piles i de medicaments és diferent, ja que no es troben al carrer, sinó en establiments. En el cas de les piles, de les persones que responen que es llencen en una botiga o supermercat, n'hi ha més que efectivament les llencen. Però sobretot és en el cas que responguin que les llencen al col·legi quan ho fan més.

En el cas dels medicaments, malgrat que se'n conegui la situació del contenidor, això no implica que se l'utilitzi. És sobretot quan se situa prop de casa que hi ha més percentatge d'ús d'aquest contenidor. Però no es estrany que la farmàcia se situï prop de casa. (o són a prop perquè s'utilitzen).

Pel que fa als contenidors que hi ha a l'escola, existeix força relació entre els que responen que sí que hi ha un contenidor determinat i els que diuen que l'utilitzen. Però també existeix una forta relació, tot i que molt menor que l'anterior, entre els que diuen que hi ha un determinat contenidor i els que no l'utilitzen (recordem que a l'escola hi ha, bàsicament, contenidors de paper i de piles). En l'anàlisi de les dades segons la variable edat ja hem vist que hi havia molta diferència entre saber que hi ha un contenidor i utilitzar-lo en els alumnes de secundària, que no en els de primària.

Per tant, dit tot això, podem considerar que, efectivament, hi ha una relació entre la distància (subjectiva) del contenidor i l'ús que se'n fa. Tanmateix, ja que parlem de percepcions, també ens podem preguntar, però, que és el que determina què: si la posició del contenidor en determina l'ús; o bé és l'ús el que determina la percepció (el coneixement) que tenim de la situació del contenidor.

2.5 Dimensió compartida: transmissió del programa

Aquesta dimensió l'hem considerat fonamental per conèixer la possible influència del programa. Tot i que les altres dimensions influeixen en la receptivitat del programa, hem pensat que calia esbrinar si hi havia relació entre allò que feien els pares i el que els explicaven els seus fills.

Es pot dir que els fills eduquen els pares?, com ens preguntàvem en començar el plantejament de la investigació. **El que hem deduït de l'anàlisi de les variables socio-demogràfiques és que, en definitiva, els canvis demanats pels fills ajuda a veure el tipus de pares dels alumnes, ajuda a constituir el factor edat o el factor socio-econòmic, però no el del programa.**

Si observem qui ha respost l'enquesta, veiem que és en el cas en què els progenitors responen tots dos junts on s'expliquen més activitats sovint relacionades amb el medi ambient, i on baixen més els percentatges de persones que responen que els seus fills no els expliquen mai activitats relacionades amb el medi ambient, o de tant en tant. I també és el grup en què no hi ha "no contesta". Això demostra

una predisposició força favorable a les qüestions relacionades amb el programa.

En canvi, en les enquestes que ha respost el pare sol, hi ha molt pocs "sovint" en relació amb els altres grups. I els "no contesta" arriben gairebé a la meitat. Pensem que el fet que respongui l'enquesta només el pare és un indicador d'un tipus de família més gran, més patriarcal, més tradicional.

D'altra banda, les mares són més receptives a què els expliquin activitats, ja que s'acosten a la meitat les que responen que els seus fills els expliquen sovint activitats sobre medi ambient. Però també la meitat de les mares responen que els seus fills els expliquen activitats de tant en tant. I de fet, el percentatge més elevat és el de les mares que responen que els seus fills mai no els expliquen activitats. El fet que respongui la mare també considerem que és un indicador d'un tipus de família tradicional, en la qual la mare s'ocupa dels temes relacionats amb els fills.

Per tant, podem deduir que la receptivitat del programa respon a un determinat tipus de famílies, sobretot joves i amb un estatus socio-professional. Això no vol dir que el fet d'explicar a casa les activitats no sigui un factor a tenir en compte. Ans al contrari, en gairebé totes les respostes reforça l'efecte de les variables socio-demogràfiques, llevat d'aquelles que estan relacionades d'una manera més directa amb un tipus de família jove. És en la combinació d'aquestes dues dimensions, la socio-demogràfica i la compartida, on es troben els grups que més responen als continguts i els objectius del programa.

3. CONCLUSIONS A L'ANÀLISI DE LES DADES DE L'ENQUESTA

Dels resultats de l'enquesta hem extret les conclusions següents:

- ◆ El fet d'haver fet el programa no és determinat en els hàbits de respecte pel medi ambient. D'entrada aquesta dimensió no ens permet entendre en quins casos es donen aquests hàbits de respecte. Per això cal observar també altres dimensions.

De tot manera, en l'anàlisi factorial hem pogut veure que el programa sí que ha tingut una certa influència.

- ◆ Una de les dimensions fonamentals per entendre els comportaments i les opinions és l'edat, sobretot per als alumnes. Els alumnes més petits són els que assumeixen d'una manera més fàcil i amb més mesura els plantejaments del PIDEAC com a tals. Els alumnes més grans són els que tenen més coneixements sobre la qüestió ambiental, però no assumeixen tant els propòsits del programa.
- ◆ La dimensió socio-demogràfica és la que proporciona d'una manera més clara una relació amb la resposta als continguts del programa. Així, direm que
 - ◇ Els pares joves tenen més assumit el discurs ambientalista, i els hàbits que comporta.
 - ◇ Els pares més grans no tenen tan assumit aquest discurs ambientalista ni tampoc tenen tants coneixements com els joves. Tanmateix, destaquen en el respecte pel medi en tot allò que suposa una certa tradició: separar els diaris, les ampolles, comprar amb el cabàs o el carro, etc.
- ◆ També podem considerar la transmissió del programa com una dimensió important, que ajuda a identificar els grups més propensos a adoptar hàbits de respecte pel medi ambient. En aquest cas, les famílies amb pares joves i amb estudis superiors.

De fet, és l'anàlisi factorial la que ens proporciona més informació:

- ◇ Hi ha un creuament en les dimensions fonamentals que influeixen en les respostes de les persones enquestades:
 - la dimensió edat
 - la dimensió socio-professional

Amb aquestes dimensions, podem fer una divisió del col·lectiu d'enquestats que s'assembla molt al que hem fet a partir dels grups de discussió, segons la resposta als diferents eixos del programa. Bàsicament, comportaments i coneixements:

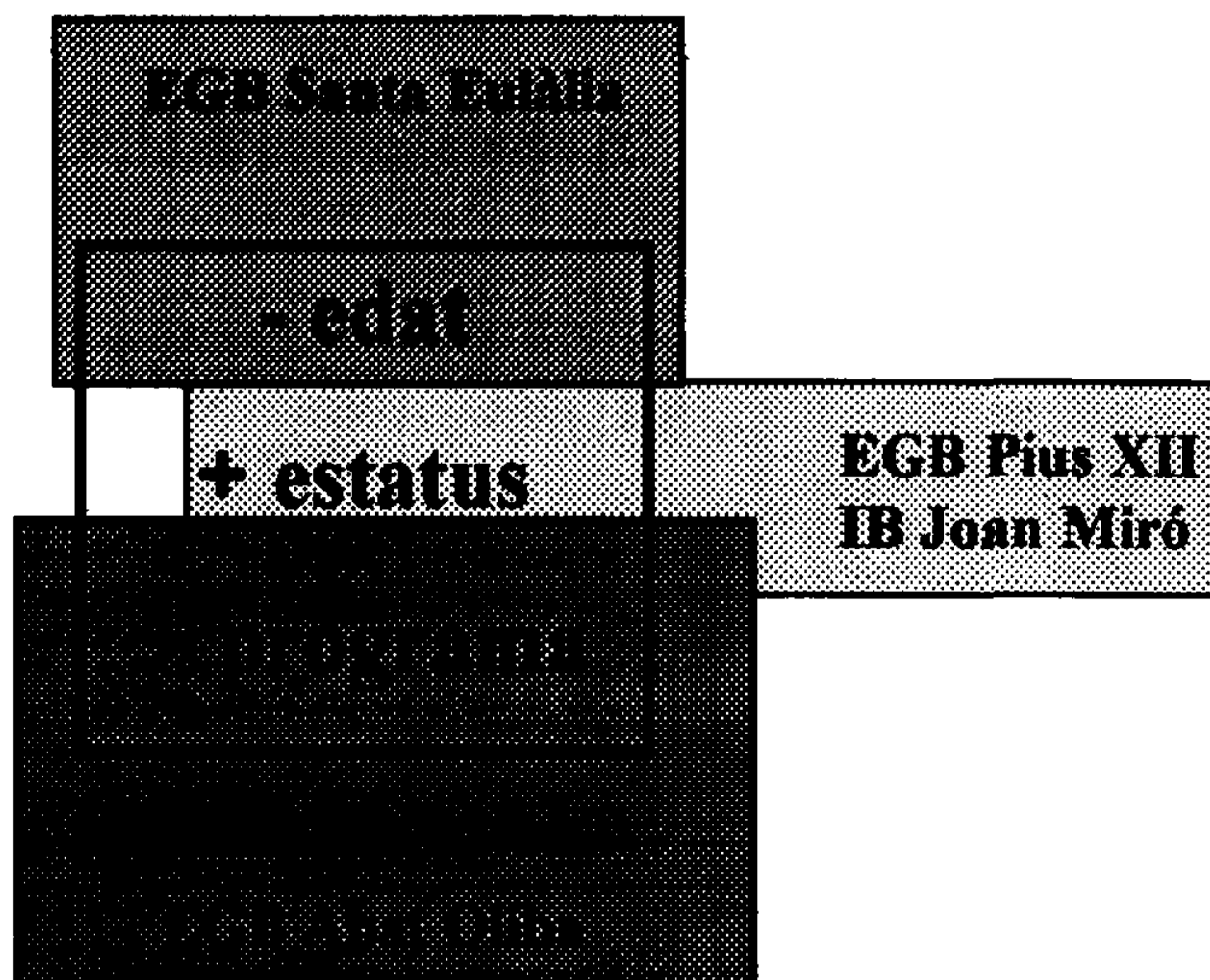
	Comportaments de respecte pel medi ambient	Comportaments no de respecte pel medi ambient
Coneixements ambientals	Pares joves (fins a 44 anys)	Alumnes de secundària
Sense coneixements ambientals	Alumnes de primària	Pares grans (més de 44 anys)

- ◇ Amb tot, podem atribuir una influència significativa del programa, que aconsegueix trencar amb la influència d'aquestes dues variables.

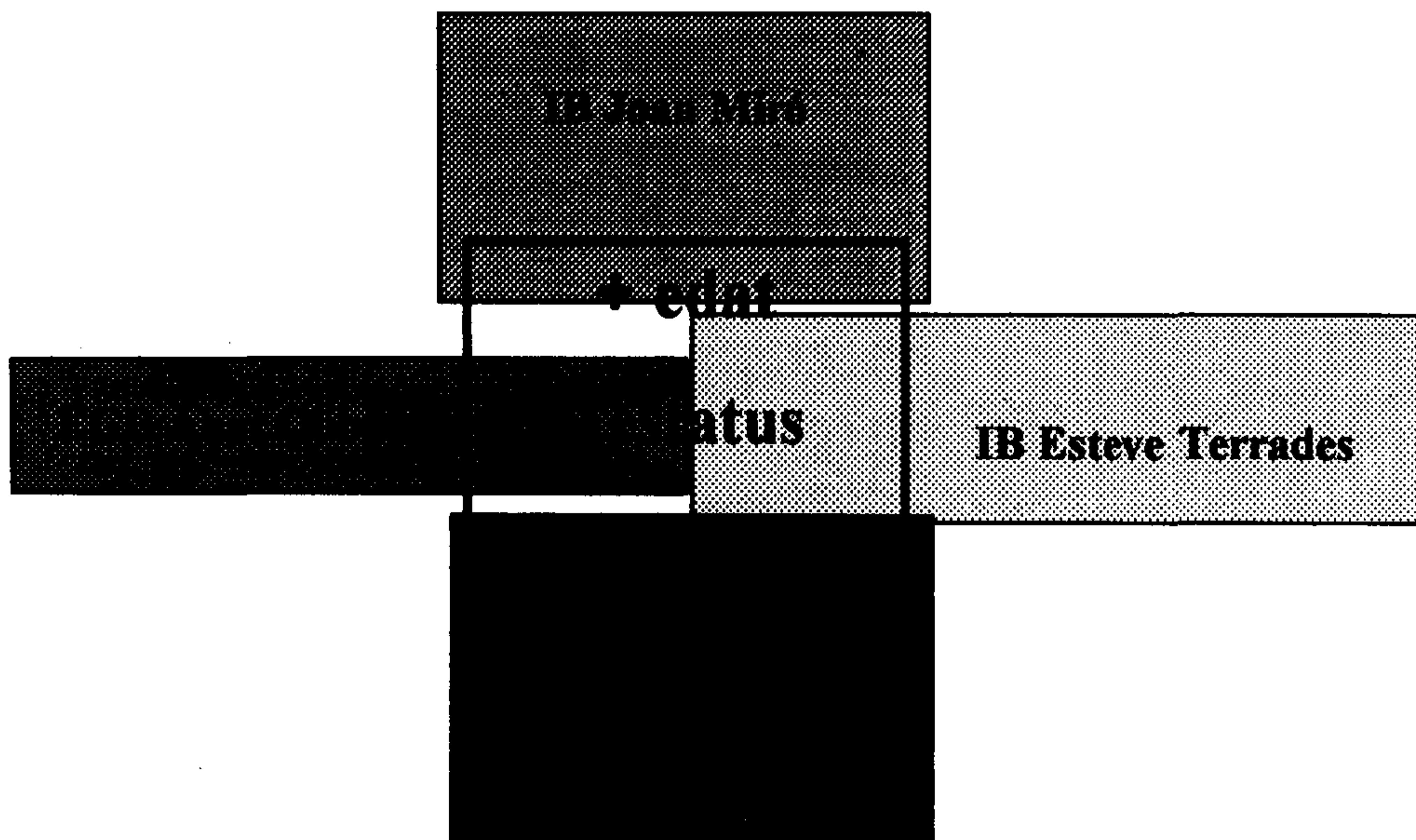
La dimensió familiar, de fet, té un efecte redundat respecte a la dimensió generacional.

Ens hem atrevit a dibuixar la influència d'aquestes dimensions, més la del programa, en cadascun dels centres. A un costat hem dibuixat la resposta positiva al programa, i a l'altre la resposta negativa.

Influències positives



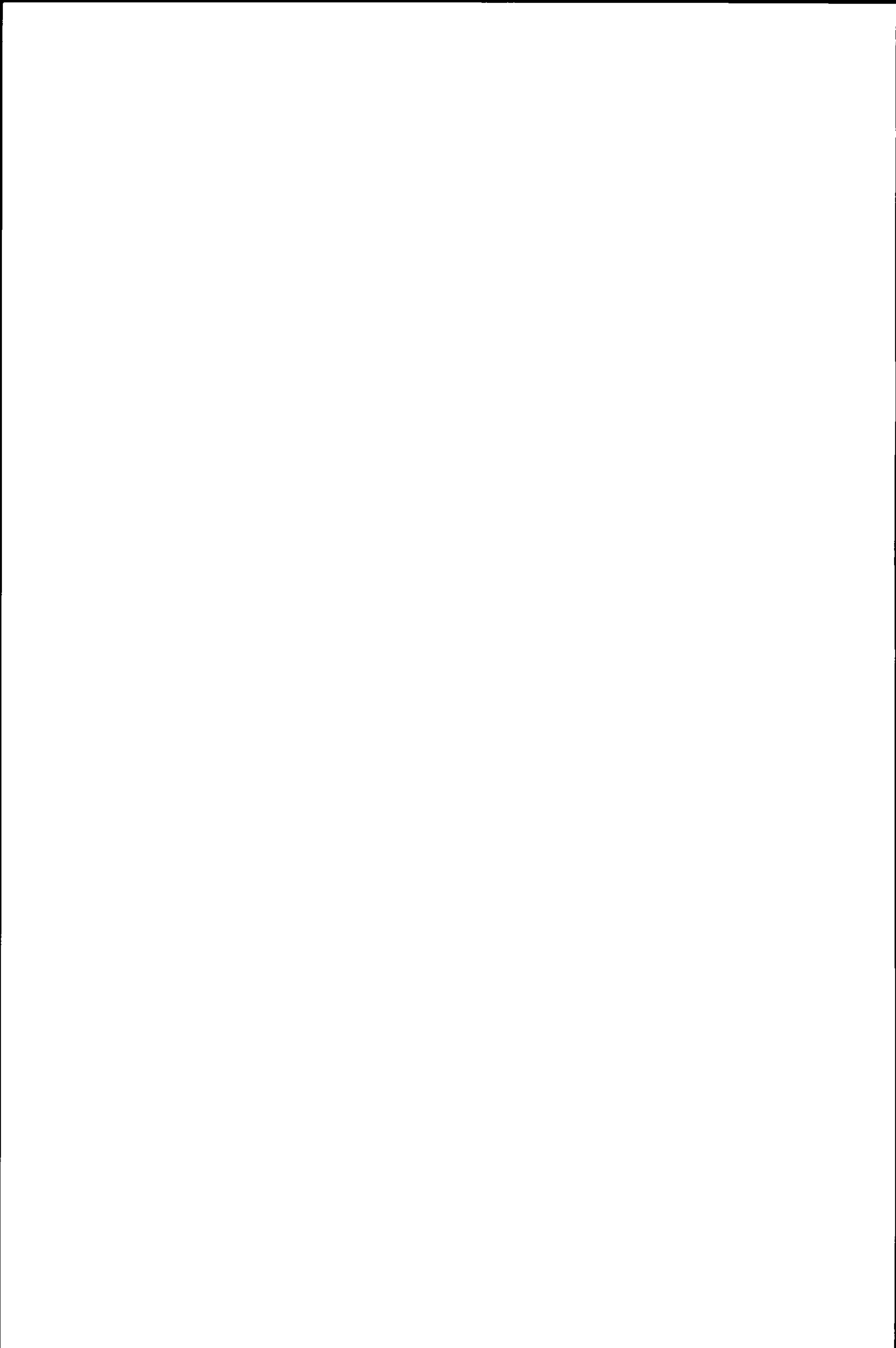
Influències negatives



Amb aquests factors pensem que expliquem el que hem pogut observar en les dades que hem pogut extreure de les respostes a l'enquesta. Qualsevol altra manera d'observar les variables ens portaria al mateix lloc. També pensem que aquests factors expliquen com l'efecte del programa no es pot mesurar només per si sol, atès que hi ha altres variables socials que conflueixen en les condicions de possibilitat de la influència del programa.

Això no vol dir que el programa només hagi tingut èxit en aquells casos en què estadísticament supera uns factors socials adversos (com és el cas de l'EGB Abat Oliba). També podem considerar que ha tingut efecte en les famílies amb més estatus i més joves, malgrat que la variable programa sigui redundant amb altres variables. Probablement aquestes famílies no feien separació de deixalles abans, almenys perquè no hi havia els contenidors adients a Cornellà. El que sí que **es dedueix de l'anàlisi de l'enquesta és que és en aquest tipus de famílies, de més estatus i més joves, on el programa té més recepció.**

- ◆ Finalment, pel que fa a les dimensions, les percepcions tenen una certa relació amb allò que es fa, però també s'han d'interpretar amb la mirada posada en l'anàlisi de components principals.



VI. L'EXPERIÈNCIA DEL PROFESSORAT

Hem considerat important el fet de parlar amb els mestres i professors que han fet de responsables del programa a cada centres. Per això hem realitzat un grup de discussió amb aquestes persones. En total van ser set els centres que van participar d'aquesta xerrada.

A diferència dels grups de discussió dels alumnes i dels pares, en aquest la intenció no era tant observar el que es deia i com es deia per part dels participants, sinó que era recollir més informació sobre el programa. El que ens interessava sobretot era poder obrir una porta, per petita que fos, a l'interior de les escoles, és a dir, conèixer com s'ha percebut el programa i els seus resultats dins de les escoles i els instituts.

A continuació presentem el que vam extreure d'aquest grup de discussió d'una forma esquemàtica:

- ◆ En alguns casos es comenta que el programa no ha suposat una novetat absoluta, ja que abans s'havien fet activitats sobre medi ambient al centre, i ara se'n continuen fent. També comenten que ha quedat alguna cosa del programa: es continua recollint paper i piles.

Però els mestres també demanen que es continuïn fent coses, que es facin les coses que han quedat pendents. El fet que hi hagués algú que ho coordinava tot, La Vola, feia que les coses anessin al dia. A més, hi ha coses que les ha de fer una persona especialitzada.

De fet, el PIDEAC ha servit per comptar amb recursos que no es tenien per fer activitats. Ara aquests recursos es troben a faltar per poder fer algunes coses. Ells mateixos proposen activitats que es podrien fer si l'Ajuntament els donés recursos: excursions al Delta, enjardinar, visitar instal·lacions de Medi Ambient, escoles de natura, etc. També demanen més implicació de l'IME en l'organització de les activitats, més enllà de donar informació.

De tota manera, els ensenyants es queixen de la manca de suport de l'Administració per a condicionar espais, enjardinar, etc. I també es queixen de la gestió de la recollida selectiva a la ciutat: els contenidors sempre estan plens i bruts.

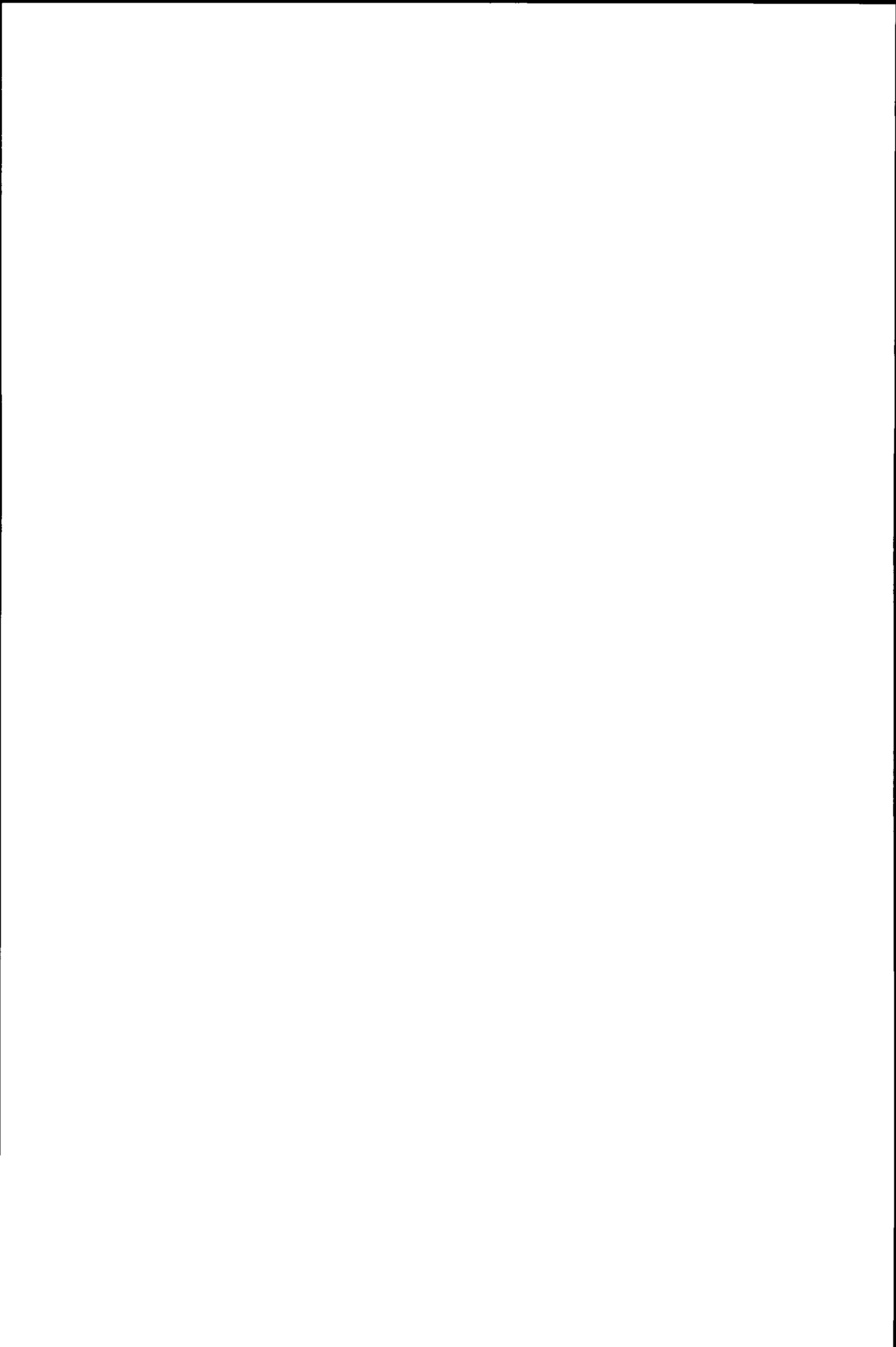
- ◆ Malgrat tot, l'aplicació de la reforma a tots els centres de Cornellà aquest curs 95-96 ha representat haver de deixar de banda, per part dels instituts, projectes relacionats amb el medi ambient, ja que s'han hagut d'afrontar altres problemes més immediats i més greus.
- ◆ En algun cas, es comenta que el programa no ha tingut només com a resultat els objectius que s'havia marcat. Per a una escola, "el programa ha estat una fita per a canviar la imatge de l'escola". Això ha afavorit que es motivés la participació dels pares.
- ◆ En alguns cas es comenta que els alumnes i els seus pares s'han implicat molt en el programa. De fet, es destaca en més d'un centre la participació de l'APA. Però ells mateixos relativitzen la participació dels pares, que normalment es limita a alguns.
- ◆ L'escola amb més bon resultat, segons els objectius del programa, en l'avaluació és la que confirma en el grup de discussió que s'han experimentat canvis en certs hàbits d'algunes famílies.

- ◆ Els centres (tant escoles com instituts) coincideixen a afirmar que és més difícil fer que s'adoptin alguns hàbits per part dels alumnes grans que no pas dels petits. Hi ha una diferència clara entre els alumnes "grans" i els "petits". Als alumnes "petits" se'ls inculca hàbits de respecte, de neteja, d'urbanitat... Als grans no se'ls pot controlar. Els grans ho saben, però no obeeixen les regles.

Algun dels professors fins i tot comenta que el programa estava més adreçat a primària que a secundària. Això és perquè el programa intentava sobretot canviar els hàbits, i això és fàcil i agraït amb els alumnes de primària, però als alumnes de secundària els sona massa tot el discurs del que s'ha de fer i el que no s'ha de fer.

- ◆ També són els alumnes de menys edat els que en parlen als pares, segons els mestres. Fins i tot obliguen els seus pares a comportar-se com els han ensenyat a l'escola.
- ◆ Els centres també coincideixen a introduir el concepte d'educació cívica en l'educació ambiental. De tota manera, aquesta educació "funciona" mentre són a l'escola. Després ja és una altra cosa.

La implicació dels ensenyants de primària ha estat diferent de la dels ensenyants de secundària. En els instituts la feina està molt compartimentada, cadascú té la seva assignatura, i és difícil actuar conjuntament i transversalment.



VII. CONCLUSIONS GENERALS

Recollim aquí les conclusions a què hem arribat en els diversos apartats, i hi afegim algunes consideracions.

- **El grup de control no ha funcionat com a tal**, no tant com ens pensàvem. D'una banda perquè també s'han fet activitats en els centres que no han fet el programa. I d'altra banda, perquè els centres tenen característiques diferents que no els fan comparables. Però tampoc no ha un problema, perquè això ens ha fet veure de seguida que calia enfocar l'avaluació sobretot cap a les variables socio-demogràfiques.
- **El paper educatiu dels alumnes envers llurs pares, com a mínim, s'ha de relativitzar.** Almenys el que mostren els resultats de l'enquesta és que la transmissió del programa ha tingut en part un efecte redundant, però això no vol dir que no hagi tingut cap efecte.
- Efectivament, **el programa ha tingut una vessant molt important d'educació cívica.** Ho hem pogut veure en els grups de discussió, però també a l'enquesta. El fet d'haver treballat amb els diferents eixos temàtics ens ha permès veure quan els comportaments responien als plantejaments de l'educació ambiental, i quan ho feien els coneixements i les opinions.
- Això ens porta a reprendre el que hem dit en altres moments sobre la **dissociació entre la consciència i l'acció.** En els grups de discussió n'hem parlat. A l'enquesta, s'ha confirmat. Hi ha diferents maneres de veure i de viure l'educació ambiental segons l'edat dels alumnes i dels seus pares.

- **El factor generacional, de fet, és un dels factors de més pes, al costat del nivell socio-professional, a l'hora d'explicar les respostes a l'enquesta.** Però també ho havíem vist, d'una altra manera en els grups de discussió. Els alumnes grans se saben el discurs, tenen coneixements estructurats sobre la problemàtica ambiental, igual que els pares joves. Però són els alumnes de primària els que responen d'una manera més positiva al canvi hàbits.
- **També considerem que el programa ha representat coses diferents per a uns alumnes i altres.** Tal com han dit els mestres i professors, als alumnes de primària se'ls ha proporcionat un programa molt enfocat cap als hàbits, cap al que anomenem l'educació cívica. En canvi, als alumnes de secundària se'ls ha ofert més conferències i tallers, activitats que han proporcionat coneixements sobre la problemàtica ambiental. De tota manera, cal suposar que aquesta diferència generacional no és causat pel programa, sinó més aviat el contrari.
- **D'altra banda, els pares s'han implicat poc en el programa.** Tanmateix, els pares joves són força receptius als programes d'educació ambiental. Però en canvi els pares de més edat tenen costums més respectuosos amb el medi ambient, que els joves han perdut: comprar envasos de vidre retornable, utilitzar el cabàs o el carro per anar a comprar, no comprar embotits envasats...
- **El programa ha tingut efecte més enllà dels seus objectius.** Si una cosa ha fet que el programa d'educació ambiental a Cornellà tingués èxit, almenys uns primers efectes evidents a simple vista, és que ha dotat de mitjans les persones per al tractament dels residus i del propi medi. En alguns centres, el programa ha comportat una transformació important, com pintar tot el centre, netejar-lo i ambientar-lo amb un enjardinament i la col·locació de plantes. Aquí es veuria la importància de la participació, que al principi d'aquestes pàgines remarcàvem com un element fonamental.

En algun cas, com expliquen les persones que treballen en el programa, el fet que els alumnes d'una escola tinguessin l'oportunitat de pintar-la al seu gust, de posar-la "guapa" amb un immens *grafiti* fet per tots els alumnes, ha acabat amb el vandalisme, perquè els mateixos que l'han pintada han procurat que ningú no hi tornés a fer cap més pintada. Si l'objectiu del programa és aconseguir una actitud de civisme, creiem que en aquest ja s'ha aconseguit, almenys en l'àmbit de l'escola.

Això ha implicat uns esforços per part dels centres, que en algun cas ha estat especialment motivador per als participants en el programa. En aquest sentit, encara que sembli estrany, crear un clima que vagi més enllà de les activitats en el desenvolupament del programa és molt important.

- **També podem dir que en altres qüestions, com ara el concepte de medi ambient, l'efecte del programa s'ha de valorar amb un plantejament diferent respecte als objectius que s'havia marcat.** Pensem que un dels aspectes que cal remarcar de l'avaluació és que ens hem adonat de la poca importància que té poder ser conscient dels grans problemes ambientals per ser respectuós amb el medi ambient. Això pensem que és una cosa favorable al programa, en la mesura que s'han utilitzat altres vies per a inculcar els hàbits de respecte al medi ambient. També és cert, però, que aquestes vies han tingut efecte en un sector de l'alumnat (el més menut) i no en l'altre (el de més edat).
- Aquesta idea de la necessitat de deslligar el concepte de medi ambient d'allò que es fa per respectar-lo ens fa pensar que **cal desculpabilitzar les persones, i tenir en compte altres factors, com ara la disposició de recursos per a la separació de deixalles, per a l'estalvi d'aigua, etc.**

Efectivament, nosaltres hem parlat en els grups de discussió dels inconvenients que impedeixen la separació de les deixalles. Suposem que això es pot traslladar a altres aspectes de l'educació ambiental. Però per continuar amb l'exemple, no és una qüestió menys important la disponibilitat dels recursos necessaris: contenidors al carrer, a l'escola, espai a casa, etc. Alguns d'aquests recursos, com ara els contenidors de l'escola, estan gairebé assegurats. Pel que fa als contenidors del carrer, no seria pas gratuït demanar a l'Ajuntament que es preocupi de si estan ben situats, si en fa falta més, si es recullen prou sovint... Pel que fa a l'espai disponible a les cases, és una qüestió de més transcendència, implica canvis més importants; però és un aspecte molt important.

IX. PROPOSTES

Les propostes que es deriven de l'avaluació són, d'una banda, relacionades amb l'elaboració i l'aplicació d'un programa d'educació ambiental. D'altra banda, hi ha unes propostes metodològiques que volem fer, i que s'han de desenvolupar conjuntament amb una proposta de programa.

Propostes per a pròxims programes:

⇒ Definir amb el màxim de precisió els objectius que es planteja un programa abans de dur-lo a terme.

⇒ Concretar molt més el lligam entre els procediments i els objectius del programa.

⇒ Planificar l'avaluació abans de començar el programa.

⇒ Pensar el programa per als diferents grups socials. Això vol dir sobretot definir amb precisió els perfils socials dels pares d'alumnes (estudis, professió, barri de residència, etc.).

⇒ En el cas dels alumnes, és important sobretot tenir en compte l'edat, de manera que el programa distingeixi clarament, com a mínim, entre alumnes de primària i alumnes de secundària.

⇒ Tenir en compte el marc en què es desenvolupa el programa: l'escola.

⇒ Intentar implicar-hi al màxim tots els grups receptors del programa (en aquest cas pares i alumnes). I si s'escau, crear grups que funcionin per al desenvolupament del programa i s'hi identifiquin (per exemple, en el cas del PIDEAC crear grups d'alumnes).

⇒ Una durada llarga d'un programa és, en aquest sentit, un avantatge.

⇒ Cal pensar en la participació dels ciutadans en la gestió ambiental del barri, així com la seva col·laboració en l'avaluació de les necessitats del barri.

⇒ Cal sortir fora de l'escola en els programes d'educació ambiental, si volem que s'hi impliquin els pares.

Propostes metodològiques:

⇒ Avaluació més pròxima als participants en el programa. Les metodologies poden ser:

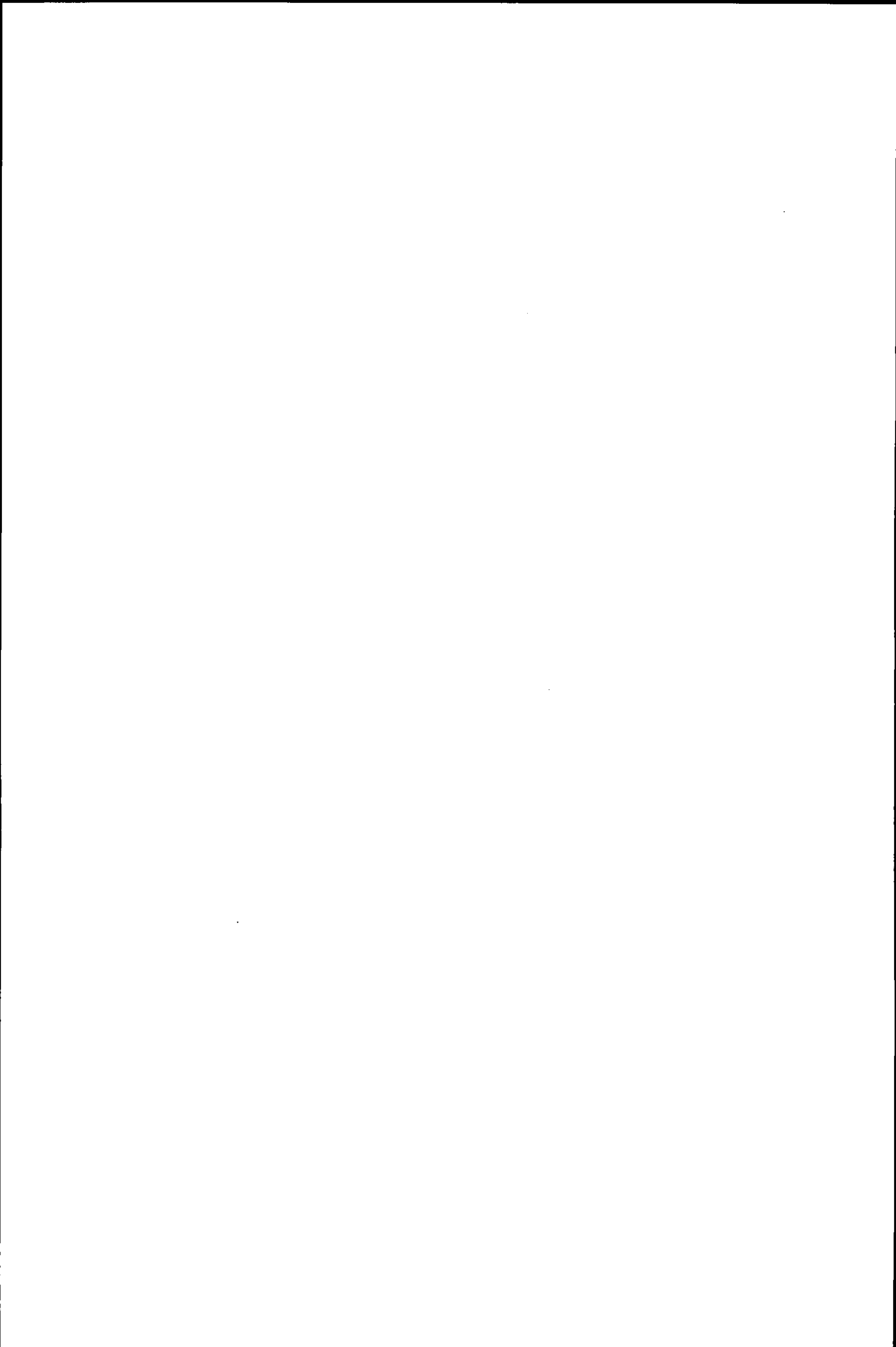
- Metodologies qualitatives: entrevistes, grups de discussió, observació...
- Recerca-acció
- Autoavaluació: grups de discussió, autoobservació (mitjans àudio-visuals)...

⇒ Aquesta aproximació als participants en el programa no ha de servir, però, per actuar només en funció dels grups socials que hi ha, sinó per intentar superar les diferències. En l'avaluació hem vist que el programa funciona allà on se superen aquestes diferències. Per tant, tampoc no podem assimilar el tractament dels diferents grups socials a l'anàlisi del discurs, a partir d'entrevistes i altres tècniques qualitatives.

⇒ Incorporar l'avaluació en el programa mateix.

X. BIBLIOGRAFIA

- ALVIRA MARTÍN, Francisco, *Metodología de la evaluación de programas*. CIS. Quadernos metodológicos, Madrid, 1991.
- BERGER, Peter L. i LUCKMANN, Thomas., *La construcció social de la realitat*. Herder, Barcelona, 1988.
- CALIFORNIA DEPARTMENT OF EDUCATION, *Instructions for using the CDE evaluation tool for supplementary materials in environmental education*.
- GARCÍA DEL BARRIO ET AL., "¿Hacemos realmente educación ambiental?", *Cuadernos de pedagogía*, núm. 157, març de 1988, pp. 8-11.
- GARCÍA MAYNAR ET AL., "Educación medioambiental", *Informes. Experiencias de innovación educativa en la Comunidad Autónoma de Aragón (Actas de las II Jornadas)*. ICE-Universidad de Zaragoza, 1992.
- MARCÉN ALBERO, Carmelo, *La educación ambiental en la escuela*. ICE-Universidad de Zaragoza, 1989.
- RIECHMANN, Jorge, "Límites, inconsistencias y bloqueos. Notas sobre algunas dimensiones psíquicas de la crisis ecológica", *Mientras Tanto*, núm. 56, des. 1993 - gen. 1994, pp. 37-63.
- THE CHICAGO ACADEMY OF SCIENCES, *Ecological Citizenship*. Fotocòpies.
- WEBER, Max, *L'ètica protestant i l'esperit del capitalisme*. Ed. 62/Diputació de Barcelona, Barcelona, 1984.



11. «EL SISTEMA ELECTORAL. UNA PROPOSTA PER AL PARLAMENT DE CATALUNYA»

Agustí Bosch.
Juny 1995.

12. «L'ACTIVITAT EXTERIOR DE LES REGIONS: UNA DÈCADA DE PROJECCIÓ EXTERIOR DE CATALUNYA»

Caterina García i Segura.
Desembre 1995.

16. «AVALUACIÓ DEL PROGRAMA INTEGRAT D'EDUCACIÓ AMBIENTAL DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT»

La Vola, Equip d'Educació Ambiental.
Abril 1996.



Polítiques 16

Fundació Jaume Bofill