

INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS
NATURA, ÚS O ABÚS? (2018-2019)

Educació ambiental. Trenta anys d'evolució, extensió i diversificació
TERESA FRANQUESA

© 2019, Institut d'Estudis Catalans
Carrer del Carme, 47. 08001 Barcelona

© Dels autors dels articles

Article rebut el desembre de 2018

Text revisat lingüísticament per Roser Carol i Àlvar Valls

ISBN: 978-84-9965-457-7

DOI: 10.2436/15.0110.22.32

Educació ambiental. Trenta anys d'evolució, extensió i diversificació

Teresa Franquesa

Directora d'Estratègia i Cultura de Sostenibilitat, Àrea d'Ecologia Urbana, Ajuntament de Barcelona; membre del Comitè de Comunicació i Educació de la UICN.

Article rebut el desembre de 2018.

Sumari

1. INTRODUCCIÓ
2. EL CONTEXT INTERNACIONAL
3. MODELS I PERSPECTIVES EN EA
 - 3.1. Els primers models
 - 3.2. Dels símptomes a les causes
 - 3.3. Educació ambiental contemporània
4. L'EA A CATALUNYA: DE L'OFICIALITZACIÓ A LA RESISTÈNCIA
 - 4.1. La dècada de l'oficialització (1988-1998)
 - 4.2. El tombant de segle: maduració (1998-2008)
 - 4.3. La dècada de la resistència i les aliances (2008-2018)
5. BALANÇ I REPTES
 - 5.1. El fracàs (o no) de l'educació ambiental
 - 5.2. Els àmbits i els actors principals
 - 5.2.1. L'impuls de les institucions públiques
 - 5.2.2. El sistema educatiu formal
 - 5.2.3. Universitat i recerca
 - 5.2.4. Organitzacions educatives en temps de lleure
 - 5.2.5. Equipaments i altres recursos de suport
 - 5.2.6. Educació ambiental als espais naturals protegits
 - 5.2.7. La iniciativa de la SCEA i el col·lectiu d'educadors ambientals

- 5.2.8. L'acció cívica: associacions i xarxes
- 5.2.9. Mitjans de comunicació i creadors d'opinió
- 5.2.10. Les empreses i els professionals
- 5.2.11. L'àmbit familiar i de la vida quotidiana

6. PER AVANÇAR

BIBLIOGRAFIA

1. INTRODUCCIÓ

«Per fer possible una veritable gestió de la natura el primer punt és, naturalment, que la societat es convenci que aquesta gestió és necessària.» Amb aquestes paraules tancava Jaume Terradas el seu article sobre educació ambiental (EA) de la darrera edició del Llibre Blanc, un apartat del capítol 10, intitulat «Orientacions per a una gestió ecològica» (Institució Catalana d'Historia Natural, 1988, p. 535-547). Aquest convenciment naixeria del coneixement d'uns sistemes naturals, dels quals cada vegada vivim més allunyats i n'ignorem més aspectes, i de la presa de consciència sobre la rellevància que per a la nostra qualitat de vida té la seva conservació, i és des d'aquest plantejament que el Llibre Blanc va incloure l'EA, tant a la primera com a la segona edició.

En el moment de la publicació de la segona edició del Llibre Blanc només feia una dècada que a Catalunya es parlava d'EA. El maig de 1985 s'havien fundat simultàniament les societats catalana i balear d'educació ambiental i s'acabaven de celebrar les segones jornades d'EA a Espanya (Valsain, novembre 1987). D'aleshores ençà han passat trenta anys i no és fàcil fer una síntesi dels fets i de l'evolució de l'EA en aquest període.

El Servei de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona, fidel al paper de lideratge de les polítiques ambientals que manté des que Ramon Folch en va orientar els inicis a mitjan dècada de 1970, ha publicat el llibre més recent sobre el tema (Diversos autors, 2017) per a commemorar els quaranta anys del primer itinerari de natura al bosc de Santiga (1975) i el trentè aniversari de la Societat Catalana d'Educació Ambiental, SCEA. El conjunt d'aquesta obra és força heterogeni, fruit de visions, experiències i llenguatges dispars dels diferents autors. Al meu entendre, difícilment podria ser d'una altra manera, ja que el llibre no fa sinó reflectir la realitat d'un panorama de l'EA que és polifacètic i pluriparadigmàtic.

Aquesta diversitat és el resultat de l'expansió i l'evolució de l'EA i té a veure amb els diferents contextos socioculturals en què s'ha desenvolupat i amb l'ampli ventall d'agents i d'iniciatives que l'han concretat, però també amb les diferents maneres d'entendre el món, amb perspectives diverses sobre l'origen dels problemes i les vies per a solucionar-los. Cal considerar la forta evolució que durant aquests anys han sofert tant la problemàtica socioambiental com la seva percepció social, des de plantejaments proteccionistes més o menys tímids fins als que aposten per capgirar el paradigma

econòmic vigent. Responent al context, al llarg d'aquestes dècades d'EA, s'han desenvolupat diverses tendències, s'han proposat força definicions i ha aparegut diferents denominacions.

En aquest article intento oferir una panoràmica necessàriament incompleta i no exhaustiva de l'EA catalana i la seva evolució els darrers trenta anys. La introdueixo amb referències al context internacional i als diferents models d'EA, i la tanco assenyalant el que em semblen els principals reptes en diferents àmbits i identificant algunes direccions per avançar.

2. EL CONTEXT INTERNACIONAL

Per parlar del que han estat aquests anys d'EA a casa nostra és útil considerar breument quins han estat els principals esdeveniments que han condicionat el seu esdevenir en l'àmbit internacional. La taula annexa assenyala algunes de les fites principals.

El Seminari Internacional d'Educació Ambiental a Belgrad (1975) i la Conferència Intergovernamental d'Educació Ambiental a Tbilissi (1977), promogudes per la UNESCO i considerades fites fundacionals del moviment internacional d'EA, van definir el concepte i assentar les bases per al seu desenvolupament. Posteriorment, el Congrés Internacional d'Educació i Formació Ambiental (UNESCO + PNUMA) de Moscou, el 1987, va proposar una estratègia internacional per a l'acció en EA per als anys noranta, sense aportar cap innovació rellevant.

Per contra, la Conferència de les Nacions Unides sobre Medi Ambient i Desenvolupament, coneguda com a Cimera de la Terra, celebrada a Rio de Janeiro el 1992 representà un salt conceptual significatiu, en oficialitzar i estendre el concepte de desenvolupament sostenible. Tot i que aquest concepte havia sorgit al començament de la dècada dels vuitanta, especialment amb l'Estratègia Mundial per a la Conservació (IUCN/UNEP/WWF, 1980), va començar a formar part del vocabulari de l'EA els anys noranta, després de la publicació de l'informe Brundtland (World Commission on Environment and Development, 1987), del document *Cuidem la Terra* (IUCN/PNUMA/WWF, 1992) i, sobretot després de Rio92, atès que l'Agenda 21 nascuda de la cimera demanava «reorientar l'educació ambiental cap a la sostenibilitat».

El concepte de sostenibilitat introdueix un aspecte prou rellevant en el camp de l'EA: la necessitat de tractar conjuntament els problemes ambientals i de desenvolupament, i d'emmarcar-los en el context socioeconòmic i polític. Per a la UNESCO (2014b), l'EA per la sostenibilitat implica integrar les qüestions clau del desenvolupament sostenible en l'ensenyament. Pel que fa als continguts conceptuals, ha d'abordar temes crítics, com ara el canvi climàtic, la biodiversitat, la reducció del risc de desastres i el consum i la producció sostenibles al currículum. Però també requereix mètodes participatius que motivin, inspirin i capacitin els estudiants per a actuar, amb el desenvolupament de competències com el pensament crític i sistèmic, la creació d'escenaris futurs i la presa de decisions de forma col·laborativa. Per això cal repensar els entorns d'aprenentatge.

A partir de Rio92, i després del Congrés Mundial per a l'Educació i la Comunicació sobre Medi Ambient i Desenvolupament (ECO-ED) que es va celebrar a Toronto el mateix any, es comença a parlar d'educació per la sostenibilitat i d'educació per al desenvolupament sostenible (EDS). N'és un indicador la convocatòria de la tercera conferència de la UNESCO sobre EA, a Tessalònica, el 1997, amb el títol «Conferència Internacional Medi Ambient i Societat: Educació i Conscienciació per a la Sostenibilitat». En la presentació d'aquesta conferència s'esmenta la responsabilitat de la UNESCO com a *task manager* per al capítol 36 de l'Agenda 21 sorgida de Rio, que fa referència a l'educació i la conscienciació per a la sostenibilitat.

Del 2005 al 2014, la UNESCO va impulsar la Dècada de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible amb l'objectiu d'integrar els principis, els valors i les pràctiques del desenvolupament sostenible en tots els aspectes de l'educació i l'aprenentatge (UNESCO, 2014b). La Dècada va aconseguir difondre el concepte arreu del món, però els progressos en la transformació educativa van ser discrets. De fet, en cloure el període amb la Conferència Mundial sobre Educació per al Desenvolupament Sostenible, la UNESCO va proclamar la Declaració d'Aichi-Nagoya sobre EDS (UNESCO, 2014a), que urgeix els governs a fer més esforços per enfortir la integració del desenvolupament sostenible en l'educació.

Com a continuació de la Dècada, la UNESCO ha llançat el programa d'acció global (GAP) d'educació per la sostenibilitat (UNESCO, 2018b) amb l'objectiu d'estendre l'acció en educació per la sostenibilitat tot el món. Així mateix, dins el marc del GAP, el programa d'educació pel canvi climàtic (CCE) pretén fer que l'educació sigui un component més central i visible de la resposta internacional a aquest repte. D'altra

banda, l'educació per la sostenibilitat es reconeix d'una manera explícita en els objectius de desenvolupament sostenible com a part del punt 4.7 (The Global Goals for Sustainable Development, 2018).

Paral·lelament a les iniciatives institucionals, el 1992, a Rio, un fòrum d'ONG va redactar el Tractat Alternatiu sobre Educació Ambiental en el qual es prometia celebrar una reunió plenària sobre educació ambiental per a les societats sostenibles en els propers tres anys, però aquesta trobada no es va arribar a dur a terme. No va ser fins al 2003 que la xarxa del Congrés Mundial d'Educació Ambiental (WEEC) va començar a reunir-se i, des del seu primer congrés, a Espinho (Portugal), ho ha anat fent regularment fins ara. Aquests congressos, promoguts per una entitat privada, tot i que també oberts a la participació d'institucions com la UNESCO, el PNUMA o la FEE, són pràcticament les úniques trobades internacionals en el camp de l'EA i no hi han aportat grans innovacions. La secretaria del WEEC també ha donat suport a la celebració de tres conferències europees que, amb el nom de Pan-European Days of Environmental Education toward Sustainability, han tingut lloc a Lió el 2013, a Bèrgam el 2014 i a Barcelona el 2015.

El Programa Internacional d'Educació Ambiental

El 1972, dins el marc de la Conferència de les Nacions Unides per al Medi Ambient Humà celebrada a Estocolm, s'acorda desenvolupar un programa educatiu sobre qüestions ambientals a escala mundial, de manera que el 1975 la UNESCO, en cooperació amb el PNUMA, va posar en marxa el Programa Internacional d'Educació Ambiental (PIEA), que va operar fins al 1995, quan el PNUMA va suspendre la seva contribució econòmica per a aquesta finalitat.

El PIEA va orientar els seus objectius cap al disseny i la promoció de continguts educatius, materials didàctics i mètodes d'aprenentatge per a l'EA, inclinat eminentment cap a l'àmbit escolar. Les tasques de promoció es van dur a terme a través de diverses estratègies, però principalment mitjançant un programa editorial, amb trenta títols que van abordar temes diversos de l'EA per a diferents nivells educatius.

Fites destacades de l'EA en el context internacional en les darreres tres dècades:

1987: Congrés Internacional d'Educació i Formació Ambiental (UNESCO + PNUMA). Moscou.

1990: Cuidar la Terra. UICN + PNUMA + WWF.

1992: Conferència de les Nacions Unides sobre Medi Ambient i Desenvolupament.

Cimera de la Terra. Rio de Janeiro. Principi 10. Punt 36 de l'Agenda 21.

Fòrum global 92 i Tractat Alternatiu sobre Educació Ambiental.

Congrés Mundial d'Educació i Comunicació sobre MA i desenvolupament ECO-ED. UNESCO – PNUMA. Toronto.

1994: Creació del programa Eco Schools de la Fundació per a l'Educació Ambiental (FEE).

Conferència Europea sobre Ciutats i Pobles Sostenibles. Carta d'Aalborg.

1995: S'acaba el PIEA de la UNESCO, iniciat el 1975.

1997: Conferència Internacional UNESCO Medi Ambient i Societat: Educació i Conscienciació per a la Sostenibilitat. Tessalònica.

2002: Cimera de la Terra Rio + 10. Johannesburg.

Programa d'acció ambiental 2001-2010 de la Unió Europea. Inclou participació i acció per la sostenibilitat.

Declaració del període 2005-2014 com a Decenni de les Nacions Unides de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible. Invitació a tots els governs a integrar l'EDS en les estratègies i els plans d'acció nacionals relatius a l'educació.

2003: 1r Congrés d'Educació Ambiental de la xarxa WEEC (World Environmental Education Network). Espinho (Portugal). [Vegeu la resta de congressos en una taula específica]

2007: Conferència mundial UNESCO sobre EDS Tbilissi + 30. Ahmedabad.

2009: Conferència mundial UNESCO sobre EDS. Bonn.

Conferència Internacional de Joves Confint Tinguem Cura del Planeta. Brasília.

2012: Cimera de la Terra Rio + 20.

2014: Conferència mundial UNESCO sobre EDS. Aichi-Nagoya. Declaració d'Aichi-Nagoya.

Programa d'Acció Global d'Educació per a la Sostenibilitat. UNESCO.

2015: ODS. Agenda 2030 pel desenvolupament sostenible.

Trobades del World Environmental Education Congress

2003: 1r Congrés. Strategies for Sustainable Future. Espinho, Portugal.

2004: 2n Congrés. Building a possible future. Rio de Janeiro, Brasil.

2005: 3r Congrés. Educational Paths Towards Sustainability Torí, Itàlia.

2007: 4t Congrés. Learning in a Changing World. Durban, Sud-àfrica.

2009: 5è Congrés. Live together on Earth. Mont-real, Canadà.

2011: 6è Congrés. Explore, Experience, Educate. Brisbane, Austràlia.

2013: 7è Congrés. Environmental Education in Cities and Rural Areas: Seeking Greater Harmony. Marràqueix, Marroc.

2015: 8è Congrés. Planet and People – How can they develop together? Göteborg, Suècia.

2017: 9è Congrés. Culture and environment. Weaving new connections. Vancouver, Canadà.

2019: El 10è congrés es farà a Bangkok, Tailàndia, del 3 al 7 de novembre de 2019.

3. MODELS I PERSPECTIVES EN EA

3.1. Els primers models

El primer model d'EA, que feia èmfasi en l'adjectiu *ambiental*, va ser suggerit per l'Schools Council del Regne Unit (Schools Council, 1974) i té tres components: *sobre* el medi, *a favor del* medi i *en/mitjançant* el medi. Va ser el model utilitzat per Terradas (1983) en la seva definició del procés d'EA.

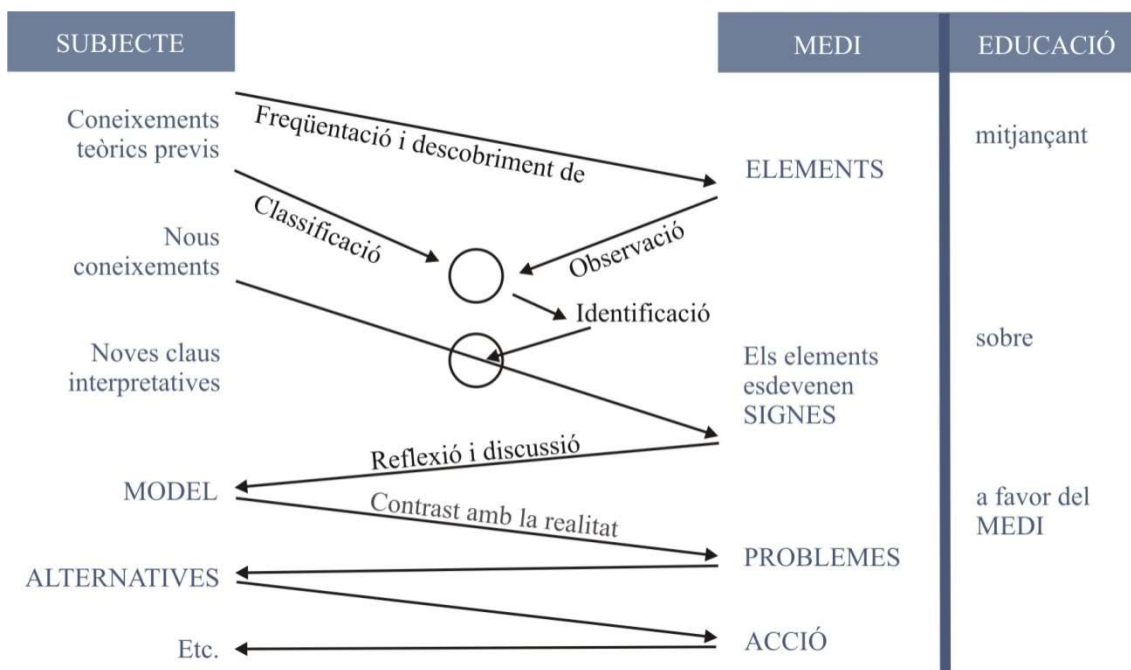


FIGURA 1. Esquema conceptual del procés d'educació ambiental.

Font: Terradas, 1983.

Més endavant, per contra, es van proposar models més enfocats al substantiu *educació*, que emfatitzen les dimensions en què s'espera que les persones progressin a través de l'EA. Vegeu-ne, com a exemple, el que elaboren Sterling i Cooper (1992) amb les dimensions esmentades a la Declaració de Tbilissi (1977).

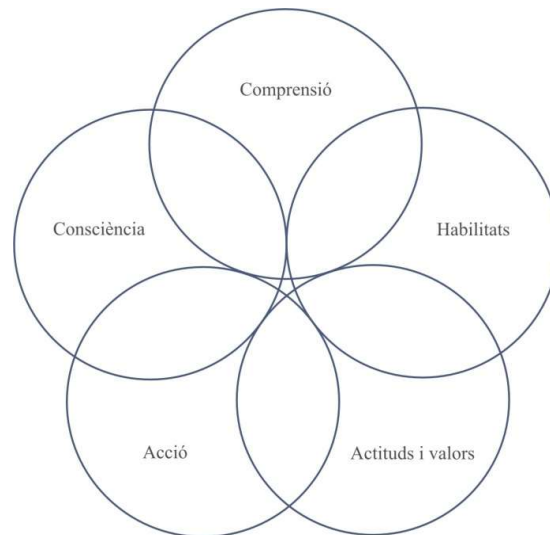


FIGURA 2. El contínuum de la consciència a l'acció.

Font: Sterling i Cooper, 1992.

Aquestes cinc fases d'aprenentatge, conegudes com el «contínuum de la consciència a l'acció», representen un procés cognitiu d'aprenentatge que s'experimenta contínuament al llarg de tota la vida, i inclou consciència i apreciació, coneixement i comprensió, actituds i valors, habilitats de resolució de problemes i responsabilitat i acció personal.

A finals de segle XX es construeixen esquemes integradors d'ambdós tipus de models. Vegeu-ne, com a exemple més conegut, el proposat per Joy Palmer (1998).

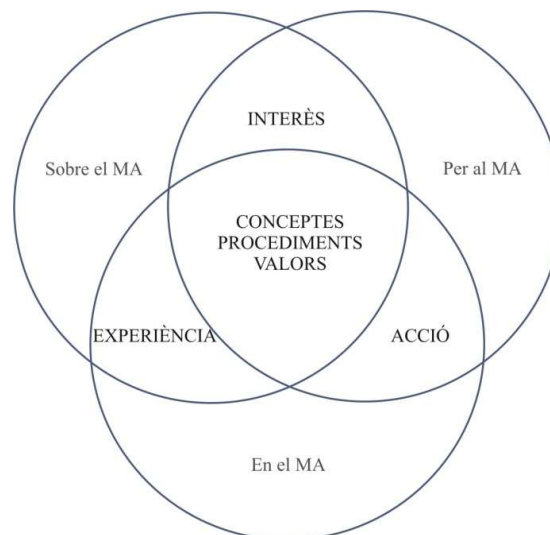


FIGURA 3. Model per a l'ensenyament/aprenentatge en educació ambiental: components a incorporar en la planificació.

Font: Palmer, 1998.

Simultàniament, neixen reflexions sobre com els enfocaments «sobre» el medi, «en» el medi i «per al» medi es poden correlacionar amb una certa visió sobre què és el coneixement i quin és el paper dels diferents agents. Vegeu el quadre de Robottom i Hart (1993) en què aquests investigadors australians discerneixen entre tres imatges de l'EA: positivista, interpretativista i crítica.

TAULA 1. *Imatges de l'Educació Ambiental*

	<i>Positivista</i>	<i>Interpretativista</i>	<i>Crítica</i>
Visió de l'EA	Coneixement sobre MA	Activitats en el MA	Acció per al MA
Paper de l'educador	Autoritat en el coneixement	Organitzador d'experiències	Participant/investigador col·laborador
Paper dels qui aprenen	Recipients passius	Aprenents actius a través d'experiències	Generadors actius de nou coneixement
Paper dels equips de suport	Disseminadors de solucions previstes	Interpretadors externs del MA	Participants en xarxes de solució de problemes
Paper dels textos	Font preexistent de coneixement	Font preexistent de guia per a les experiències	Informe resultat d'investigació
Visió del coneixement	Preordenat	Intuïtiu	Generatiu
	Objectiu	Subjectiu	Dialèctic
Principis organitzadors	Deriva dels experts	Deriva de l'experiència	Deriva d'indagació
	Disciplines	Experiència personal	Qüestions ambientals
Relacions de poder (RP)	Reforça RP	Ambivalent en relació amb RP	Desafia RP

Font: Robottom i Hart (1993)

Progressivament, es fa més èmfasi en el fet que l'objecte de l'EA no és pròpiament el medi, sinó les relacions que hi establim com a persones i com a col·lectiu. Ho il·lustra

bé l'esquema proposat per Lucie Sauvé, que defineix tres esferes d'interaccions en el desenvolupament personal i social: la de relació amb un mateix, la de relació amb els altres i la de relació amb Oikos (eco-), la casa de vida compartida amb la xarxa de tots els éssers vius. En aquesta visió, l'EA no s'entén com un «tema», sinó com una dimensió essencial de l'educació global (Sauvé, 2004).

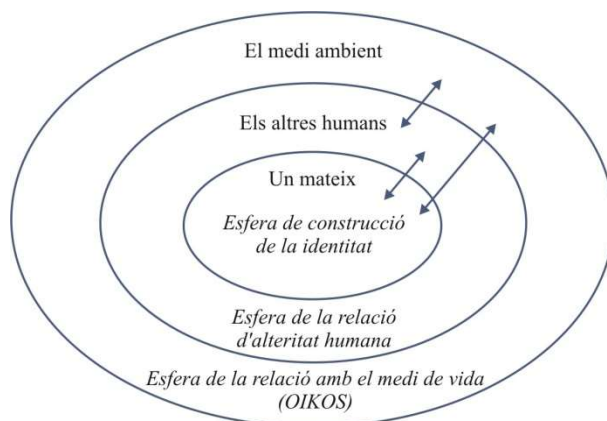


FIGURA 4. Les tres esferes interrelacionades del desenvolupament personal i social.

Font: Sauvé, 2004.

3.2. *Dels símptomes a les causes*

Durant els anys noranta, l'EA va eixamplar el seu àmbit, avançant cap a abordatges interdisciplinaris dels problemes de la societat contemporània. Va créixer cada vegada més la preocupació per la relació entre els problemes ambientals i el model de desenvolupament i progressivament va anar guanyant suport una EA que tingués per objectiu no solament la millora ambiental de l'entorn immediat, sinó que també s'adrecés a preparar persones capaces de fer canvis en un sistema de vida insostenible.

Quan, en els seus orígens, l'EA estava centrada a desenvolupar la comprensió i l'apreciació de l'entorn natural a través de l'observació de primera mà, no suposava un qüestionament de l'estructura socioeconòmica o política. A mesura que va encarar problemes de contaminació de l'aire i de l'aigua, erosió, residus, destrucció de la biodiversitat, forat d'ozó, canvi climàtic i els greus efectes sobre la salut i la qualitat de vida de les persones, va començar a posar en evidència el model dominant de mal ús de l'entorn. La Cimera de la Terra (1992) va crear el context per a una nova fase de

desenvolupament més radical de l'EA, amb una nova filosofia que comportava un compromís per a l'acció transformadora.

En aquest sentit és clarificadora la definició de tres models d'EA que feia Eduardo García al tombant de segle (2002):

a) Model inicial de caràcter *naturalista* centrat en la comprensió del medi i dels conceptes ecològics i en la investigació de l'entorn.

b) Model predominant de caràcter *ambientalista* centrat en la comprensió i conscienciació per a preservar el medi, però que no qüestiona el sistema de producció i consum establert.

c) Model pròxim al *desenvolupament sostenible* i al canvi social.

Els darrers anys del segle XX, amb el moviment Agenda 21 que invita tothom a prendre consciència de la insostenibilitat del sistema i a definir objectius i a passar a l'acció per avançar col·lectivament, l'acció cívica i l'EA es vinculen. En aquest marc, la capacitació de les persones per a la participació i l'acció esdevé central en EA. Capacitació s'associa a «ser capaç» i a «sentir-se capaç» de ser un participant qualificat i l'«acció» s'entén conscient i intencionada. Søren Breiting (1994) concreta aquesta tendència en el que anomena una «nova generació d'EA». Vegeu seguidament alguns dels trets del canvi de paradigma que proposa.

<i>Anteriors versions d'EA</i>	<i>Nova generació d'EA</i>
Objectiu: modificació de conducta.	Objectiu: desenvolupament de competència per a l'acció.
Aspectes característics:	Aspectes característics:
✓ Nosaltres (ambientalistes i educadors) sabem quines són les millors solucions.	✓ Tothom hauria d'implicar-se en les solucions dels problemes ambientals.
✓ Lideratge.	✓ Participació democràtica.
✓ El passat com a mesura de les nostres activitats presents.	✓ Hi ha moltes direccions possibles per al desenvolupament. Visions per al futur / pensaments d'utopia.
✓ Política ambiental.	✓ Política relativa al comportament apropiat amb altres persones actuals o futures.
✓ Preservar espais per a la conservació.	✓ Crear espais per a la conservació.
✓ Alterar la natura tan poc com sigui possible.	✓ No provocar canvis irreversibles a la natura.
✓ Les comunitats humanes i la natura	✓ Les relacions humanitat-natura com a inseparables.

✓ Les ciències naturals com a matèries clau en EA.	✓ Les humanitats i les ciències socials com a matèries clau d'EA.
✓ Èmfasi en l'ecologia dels sistemes naturals.	✓ Èmfasi en l'ecologia humana.
✓ L'experiència de la natura és fonamental d'EA.	✓ L'experiència de la comunitat és central en EA.
✓ El concepte de salut humana no és principal en EA.	✓ El concepte de salut humana és central en EA.
✓ No es posa èmfasi en l'equitat entre la gent.	✓ Amb molt d'èmfasi en l'equitat entre les persones.

Tal com expressava la presentació de la Dècada de la UNESCO per a la implementació de l'educació per la sostenibilitat (2004-2014), per als canvis positius que ens convenen, no solament hem de conèixer millor el medi ambient, sinó que, sobretot, hem d'aprendre —constantment— sobre nosaltres mateixos, el nostre potencial, les nostres limitacions, les nostres relacions, la nostra societat. Si tradicionalment parlàvem d'EA en el medi, sobre el medi i a favor del medi, ara explicitem també sobre les persones i, òbviament, a favor de les persones. Tots aquests objectius no són ni poden ser contraris.

Dins aquest marc sorgeixen arreu, i amb diferents noms, escoles que fan de la sostenibilitat un eix central del seu projecte educatiu i que entenen la capacitació per a la participació i l'acció com una perspectiva essencial en la formació de l'alumnat. Un projecte internacional (ENSI/SEED) d'identificació i documentació de casos innovadors fets en aquestes «escoles sostenibles» en tretze països arreu del món (Breiting, Mayer, Mogensen i Varga, 2007) va proposar el 2005 una llista de criteris de qualitat que van permetre anar més enllà de les àmplies directrius de la Dècada i que permeteren orientacions més detallades per portar-la a la pràctica en el sistema educatiu formal.

Al mateix temps, amb el canvi de segle, diverses iniciatives de governs i ONG conflueixen en la redacció de documents estratègics sobre l'EA, sovint elaborats en processos participatius.

3.3. *Educació ambiental contemporània*

La Dècada de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible (2005-2014), el posterior programa GAP d'educació per la sostenibilitat de la UNESCO i la proclamació dels objectius de desenvolupament sostenible (2015) forneixen un discurs internacional favorable a l'EA que, tanmateix, ha xocat de ple amb un període de crisi global. En aquests anys, a la majoria de països no han estat prioritàries ni l'educació ni l'educació ambiental i, de fet, l'inici del segle XXI ha vist desaparèixer o congelar-se molts programes que s'havien iniciat el segle passat. La crisi podia haver estat motiu d'intentar resoldre l'economia creant una dinàmica alternativa potent basada en les lliçons que ens està donant el canvi climàtic, però no ha estat així. El neoliberalisme i la globalització que han dirigit l'economia en les darreres dècades han agreujat la situació d'injustícia social i de deteriorament del medi, sense que el discurs de la sostenibilitat hagi aconseguit ni canviar el rumb ni frenar les tendències: això genera escepticisme sobre l'eficàcia que puguin tenir ara els ODS per a resoldre aquestes qüestions i promoure realment un desenvolupament humà alternatiu. Dins aquest marc, l'EA contemporània adopta perspectives diverses.

Així com hi ha consens sobre la gravetat de la situació i la necessitat de fer front a la crisi global, no n'hi ha sobre les causes ni sobre la manera d'evitar-la. De fet, existeixen diversos escenaris, des dels conservadors, que tendeixen a mantenir l'estatus tot confiant que l'expertesa científica i tecnològica i les reformes legals resoldran la qualitat de vida sense necessitat de transformar l'estructura de les institucions socials o econòmiques, fins als radicals, que entenen la crisi ambiental com a símptoma del rol dominant del guany econòmic i la desigual distribució de recursos i consideren que l'única via per a rectificar tant els problemes de qualitat ambiental com de justícia social és una reorganització econòmica d'un gran calat. També existeixen enfocaments alternatius, que refusen les formes tradicionals de societat i advoquen per un estil de vida en contacte amb la natura en petites comunitats autosuficients i tecnologies de baix impacte.

Atès que no hi ha posició neutra, l'EA ha d'incorporar entre els seus objectius el d'ajudar les persones a entendre aquest marc per poder prendre posició i actuar segons l'opció presa. L'anàlisi crítica de les diverses visions i la recerca sobre les fortaleeses i les debilitats de les diferents estratègies per a permetre a cadascú desenvolupar i defensar un conjunt de valors propi i conscient esdevé un contingut indispensable de

l'EA. De fet, les declaracions fundacionals de Belgrad (1975) i Tbilissi (1977) ja establien entre els objectius de l'educació ambiental, la valoració crítica de l'entorn i la formulació d'un codi moral relatiu a aquestes qüestions. En la Dècada de la UNESCO es va insistir (Tilbury i Wortman, 2004) que l'educació per la sostenibilitat inclou comprendre la complexitat i les sinergies entre els problemes que amenacen la sostenibilitat planetària i entendre i avaluar els propis valors i els de la societat en què vivim, per a comprometre la gent a negociar un futur sostenible. En aquest context, s'esmenten com a habilitats essencials:

— Visió: imaginar un futur millor.

— Pensament crític i reflexió: aprendre a qüestionar els sistemes de creences i a reconèixer els supòsits subjacents als nostres coneixements, les nostres perspectives i les nostres opinions.

— Pensament sistèmic: reconèixer les complexitats i buscar vincles i sinergies per intentar trobar solucions als problemes.

— Construir associacions: promoure el diàleg i la negociació, aprendre a treballar junts.

— Participació en la presa de decisions: capacitació de persones.

En la darrera dècada, més enllà de reconèixer els límits biofísics i d'analitzar de quines maneres es proposa afrontar la crisi global des de diferents visions del món, s'està posant més èmfasi que mai en l'EA orientada a la construcció d'alternatives. Amb la certesa que la manera de transitar per la crisi dependrà de la correlació de forces entre el pensament dominant fins avui i les forces emergents en els moviments socials que defensen models cooperatius, feministes i ecologistes, s'urgeix a la construcció d'un nou imaginari col·lectiu i d'unes bases materials que afavoreixin la transició ecosocial. Per això es parla de construir *cultura de sostenibilitat* i de l'educació per a l'*ecociutadania*. També hi ha moviments que consideren que, atès que ja s'ha fet tard per evitar el xoc amb els límits planetaris, fonamentalment cal dedicar els esforços a capacitar les persones per adaptar-se i incrementar la seva resiliència (*edudecreixement*).

En resum, actualment conviuen dins el camp de l'EA aproximacions prou diferents, des de les que responen als primers models naturalistes i conservacionistes, basats en la comprensió del funcionament de la naturalesa a través de l'ecologia i altres ciències naturals, i als *ambientalistes*, orientats al reconeixement dels problemes i a minoritzar-ne els efectes, fins a models que integren les perspectives ambientals i socials, que pretenen fer visibles les causes de la crisi global i capacitar les persones per construir

respostes innovadores d'una manera col·lectiva, ja sigui educació per la *sostenibilitat*, educació *ecosocial* o educació pel *decreixement*.

4. L'EA A CATALUNYA: DE L'OFICIALITZACIÓ A LA RESISTÈNCIA

Cinc dècades d'EA a Catalunya	
Dècada 1970	Eclosió
Dècada 1980	Formalització
Dècada 1990	Generalització i oficialització
Dècada 2000	Maduració
Dècada 2010	Resistència i aliances

4.1. La dècada de l'oficialització (1988-1998)

Si el 1988 la segona edició del Llibre Blanc donava fe de l'eclosió de l'EA a Catalunya durant els anys setanta i dels inicis de la seva formalització amb la creació de les societats d'EA durant els vuitanta, els anys noranta del segle passat van comportar la generalització de l'activitat a tot el país i també la seva oficialització, que queda palesa amb la incorporació d'una Direcció General d'EA dins el nou Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, creat el 1991.

La creació d'aquest departament marcà el començament d'un període d'impuls governamental a l'EA, simbolitzat per la incorporació de Marina Mir i Martí Boada, dues persones pioneres de l'EA, a la nova direcció general (que, malauradament, seria efímera) i per la celebració d'una conferència nacional d'educació ambiental anual (Reus, 1992-1999). En aquell moment, la Generalitat donà suport als programes i a les iniciatives dels equipaments d'EA mitjançant la convocatòria de subvencions, fomentà la recerca universitària i mostrà una voluntat de coordinació i d'assistència, concretada, per exemple, en l'estudi *Estat actual i viabilitat jurídica i econòmica dels centres d'educació ambiental a Catalunya* l'any 1995 o en la creació del Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya.

Les administracions locals ja havien començat a implicar-se en l'EA en la dècada precedent i continuaren molt actives en aquesta. D'una banda, impulsaren equipaments

d'EA o donaren suport als que s'havien implantat al seu territori per iniciativa d'entitats i emprenedors privats. De fet, el nombre d'entitats i centres dedicats a l'EA a Catalunya va passar de la vintena el 1983 a prop de dos-cents el 2003, i la SCEA va promoure (1991) la creació del Consell de Centres per a afavorir la qualitat, la coherència i el treball conjunt.



II Conferència Nacional d'EA a Reus, 1993.



IV Conferència Nacional d'EA a Reus, 1995.

D'altra banda, molts ajuntaments crearen programes i recursos per al coneixement de les ciutats i l'entorn immediat. Per exemple, el 1988 s'inicia a Tortosa «Descobreix la teva ciutat», que encara dura; el 1990 comença «Reus, Ciutat Viva», que perdurà fins

al 2011, i el 1993 Girona obre el seu centre d'EA municipal, La Caseta de la Devesa, funcional fins a dia d'avui. Els ajuntaments també procuraren coordinar l'oferta d'altres entitats i institucions per optimitzar la ciutat com a agent educatiu. Així, el 1991 es crea a Barcelona el Consell de Coordinació Pedagògica, que uns anys més tard sistematitza el conjunt de l'oferta anual en un Programa d'Activitats Escolars. Altres ajuntaments catalans també comencen a publicar programes d'activitats «ciutat i escola» per facilitar la planificació al professorat. Com a colofó d'aquest procés, el 1994 Barcelona impulsa l'associació internacional de «Ciutats educadores» a la qual s'adheriren molts municipis.

Des del 1994, Barcelona oferí un servei per visitar infraestructures ambientals a la ciutat, que després (1996) es convertí en el programa «Com funciona Barcelona», amb l'objectiu de millorar el coneixement de la població sobre el metabolisme urbà. El curs 1996-1997 inicià, en col·laboració amb la UAB, l'Aula d'Ecologia, un cicle anual de conferències obertes a tots els públics. Els mateixos anys, l'Institut Municipal d'Educació de Barcelona redactà el seu Pla d'EA i desenvolupà seminaris de formació i diversos recursos per als educadors, com la guia *Hàbitat d'EA*, la *Guia per fer l'ecoauditoria del centre educatiu* i la guia *Adoptem la ciutat*. L'Àrea Metropolitana de Barcelona, per la seva banda, promou des de 1999 la programació d'EA per a escolars i públic familiar «Compartim un futur», basada principalment en el coneixement de les infraestructures ambientals del cicle de l'aigua i de tractament de residus, i la descoberta i valoració dels parcs metropolitans.

A més, com a resposta a la Cimera de la Terra del 1992, a Europa s'inicià un moviment municipal per la sostenibilitat que s'activà progressivament a partir de la Carta d'Aalborg (1994). La Diputació de Barcelona creà l'any 1997 la Xarxa de Ciutats i Pobles per la Sostenibilitat, que representà un gran impuls a la redacció de les Agendes 21 i el desenvolupament de polítiques ambientals als municipis, així com un espai de formació per als polítics i tècnics municipals. També va crear la revista *Sostenible*, primer en suport paper i més tard disponible en línia.

Pel que fa a l'activitat educativa dels espais naturals protegits, el programa de la Diputació de Girona «Descoberta de l'entorn natural a l'escola» se suma el 1989 al «Coneguem els nostres parcs» de la Diputació de Barcelona, ja existent des del 1983 i encara avui vigent, i a les activitats del Cercle d'Amics dels Parcs Naturals, impulsades també per la DiBa el 1994. A més, al parc metropolità de Collserola s'obren els centres

d'EA de Can Coll (1988) i de Mas Pins (1990)¹ i s'inicia el projecte de participació i EA Voluntaris de Collserola (1991). La Generalitat havia declarat els primers parcs naturals durant la dècada anterior i començà a dotar-los de programes d'EA en aquesta. Així, l'octubre de 1993, s'inaugurà Can Jordà com a nou centre d'informació del parc de la Zona Volcànica de la Garrotxa, i el 1995 va néixer el programa d'EA «Visc entre volcans» dirigit a adults i famílies de la comarca i coorganitzat amb entitats socioculturals i ajuntaments del parc. També els parcs naturals dels Aiguamolls de l'Empordà (Escola dels Estanys) i del delta de l'Ebre (Escola del Parc) inicien programes d'EA dedicats principalment als escolars.

Una iniciativa molt rellevant és el programa Coastwatch, promogut internacionalment per Greenpeace des dels anys vuitanta, que s'implantà a Catalunya el 1994 i que perdura fins avui, amb la col·laboració del Parc Natural del Delta de l'Ebre, el Centre d'Iniciatives Ecològiques Mediterrània de Tarragona, l'Escola del Mar de Badalona, el Centre Cultural de la Mediterrània Can Quintana de Torroella de Montgrí i l'Associació Catalana d'Oceanògrafs, entre d'altres. Es tracta d'un projecte d'EA i participació ciutadana que obté coneixement sobre l'estat del litoral, el qual es mostreja cada 500 m i s'omple un qüestionari. La tasca la fan centres escolars o altres col·lectius voluntaris pràcticament a tots els països d'Europa que tenen litoral.

En l'esfera acadèmica, és destacable en aquest període la creació (1992) dels estudis de ciències ambientals per primera vegada a tot Espanya, per part de la Universitat Autònoma de Barcelona. Posteriorment, la UAB va crear el Centre d'Estudis Ambientals (1996), precedent de l'actual ICTA (Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals), per a promoure la recerca interdisciplinària en ciències ambientals; entre les seves nombroses àrees de treball, l'ICTA disposa d'un petit equip dedicat a l'EA. Simultàniament, les universitats comencen a introduir assignatures relacionades amb el medi ambient en diversos estudis: n'és un exemple la creació, el 1994, de l'assignatura Gestió Ambiental com a optativa als estudis d'Administració Pública a la nova Universitat Pompeu Fabra. Pel que fa a postgraus, cal esmentar el Màster en Intervenció i Gestió Ambiental: Persona i Societat, que va iniciar el 1988 la Universitat de Barcelona posant èmfasi en la importància del comportament humà i social com a factor fonamental per a l'abordatge de les qüestions ambientals. Una altra fita remarcable és el naixement (1996) del Grup de Recerca en Educació Científica i Ambiental (GRECA)

1. El 2007, Mas Pins esdevé un centre d'acollida de menors immigrants.

de la Universitat de Girona, dirigit per Anna M. Geli, que se sumà al grup no formalitzat d'investigadors en EA que havien començat a treballar al Departament de Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB a l'entorn de Neus Sanmartí.

En l'àmbit espanyol, cal celebrar la càtedra UNESCO d'Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, a nivell de postgrau, nascuda el 1996 per conveni entre la UNESCO i la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). A més, com a resultat de les II Jornadas (Valsaín, 1987) el Ministerio de Medio Ambiente va donar suport al manteniment d'uns seminaris permanents d'EA que van resultar molt productius per a l'autoformació i intercanvi d'idees entre els educadors ambientals del conjunt de l'Estat. Els resultats es van recollir en una publicació (Diversos autors, 1996). D'altra banda, va començar a funcionar el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAMI, un gran equipament de nova planta construït vora Valsaín, que s'havia inaugurat amb polèmica durant les segones jornades.

Entre els llibres publicats aquells anys més influents en l'EA a casa nostra destacaria els de Ramon Folch *Ambiente, emoción y ética: Actitudes ante la cultura de la sostenibilidad* (1998), *Que lo hermoso sea poderoso: Sobre ecología, educación y desarrollo* (1990) i *Cambiar para vivir: Sobre educación ambiental y socioecología* (1993). Pel que fa a publicacions periòdiques, el 1993, el Centre UNESCO de Catalunya comença a publicar *Tots. Quaderns d'Educació Ambiental*, una col·lecció de monogràfics sobre les temàtiques ambientals més destacades, i la versió catalana de *l'Estat del Món*, informe anual del Worldwatch Institute. Una altra sèrie de monografies molt ben documentades, *Perspectiva Ambiental*, apareix el 1995 publicada per la Fundació Terra, una entitat creada un any abans per un grup de persones vinculades al moviment ecologista i liderades per Jordi Miralles. Aquestes monografies es distribuïen en versió impresa com a suplement de la revista *Perspectiva Escolar* de l'Associació de Mestres Rosa Sensat, i des de l'inici es podien descarregar també a Internet.

El moment històric de la Cimera de la Terra (1992) va tenir el seu ressò a Barcelona en l'exposició «Estimada Terra», de la qual va ser comissari Ramon Folch, i en l'inici de l'emissió diària del programa *El Medi Ambient* a TV3.

1988-1998. Cronologia de fets destacats:

1988: Es crea el Màster en Intervenció i Gestió Ambiental: Persona i Societat, UB

Inici d'activitats al Centre d'EA Can Coll, Parc de Collserola.

S'emet la sèrie *Mediterrània* a TV3.

1989: Inici del programa «Descoberta de l'entorn natural a l'escola», Diputació de Girona.

1990: Es crea el Consell de Centres d'Educació Ambiental en el marc de la SCEA.

1991: Es crea la Direcció General d'EA del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

Es crea Voluntaris de Collserola.

1992: Es creen els estudis de ciències ambientals a la UAB.

Primera Conferència Nacional d'Educació Ambiental, a Reus.

Comença a emetre's el programa *El Medi Ambient*, de forma diària, a TV3.

Exposició «Estimada Terra».

1993: El Centre UNESCO Cat comença a publicar *Tots. Quaderns d'Educació Ambiental*.

1994: Comença el programa Coastwatch Catalunya, de vigilància de l'estat del litoral a través d'escoles i grups voluntaris.

Es crea el Cercle d'Amics dels Parcs Naturals, Diputació de Barcelona.

Es crea el programa «Visc entre volcans» d'EA de la població local al Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.

Es crea l'Associació Internacional de Ciutats Educadores.

1995: La Fundació Terra comença a publicar *Perspectiva Ambiental*.

1996: Es crea la càtedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible a la UNED.

Neix el Grup de Recerca en Educació Científica i Ambiental (GRECA) de la UdG.

1997: Es crea la Xarxa de Ciutats i Pobles per la Sostenibilitat.

Les conferències nacionals d'EA

I CNEA, 1992: L'educació ambiental i l'Administració local

II CNEA, 1993: La comunicació en l'educació ambiental

III CNEA, 1994: Les metodologies educatives i les polítiques de promoció en l'educació ambiental

IV CNEA, 1995: L'avaluació en educació ambiental

V CNEA, 1996: El repte de la consolidació

VI CNEA, 1997: Per a unes ciutats més sostenibles

VII CNEA, 1998: Ambientaltitzar el turisme

VIII CNEA, 1999: L'estratègia catalana d'educació ambiental

4.2. El tombant de segle: maduració (1998-2008)

El canvi de segle fou una invitació al balanç i a la reflexió estratègics. El Fòrum 2000 d'Educació Ambiental de la SCEA i l'Estratègia Catalana d'Educació Ambiental,

impulsada per la Generalitat, foren processos participatius que convertiren la reflexió en propostes estructurades d'acció per a l'EA del nou mil·lenni. Podríem considerar que l'EA catalana va viure un moment de maduració, concretada també en l'aparició de programes educatius sòlids en l'àmbit de l'ensenyament formal que avui encara persisteixen, com són Escoles Verdes, impulsat per la Generalitat, i Agenda 21 Escolar o Escoles + Sostenibles, promoguts per diversos ajuntaments. En un altre ordre, la creació de grans equipaments d'iniciativa privada (Planes de Son, Centre Esplai) és també un símptoma del moment àlgid de l'EA.

La Societat Catalana d'Educació Ambiental va ser pionera en l'aproximació estratègica a l'EA en endegar l'any 1998 el Fòrum 2000 d'Educació Ambiental, un procés d'àmplia participació entorn l'EA, els seus reptes, els seus agents i les seves estratègies, que va constar d'un debat continuat al llarg de més de dos anys, dividit en quatre etapes i quatre trobades al final dels períodes de discussió, a Salt (febrer de 1999), a Lleida (octubre de 1999), a Cerdanyola del Vallès (febrer de 2000) i a Reus (novembre del 2000). En aquest procés, obert a tothom, hi van participar més de cinc-centes persones, i donà com a resultat la identificació dels principals reptes i la definició de prioritats i línies d'acció de l'EA al país. El Fòrum de la SCEA ha tingut continuïtat biennal, amb trobades convocades entorn de diverses temàtiques emergents i ha esdevingut una cita clàssica d'intercanvi i actualització per al col·lectiu d'educadors ambientals.



Inauguració del Fòrum 2000 a Salt, febrer de 1999.



Tercera trobada del Fòrum 2000 a Cerdanyola del Vallès, febrer de 2000.

La iniciativa institucional va arribar una mica després, quan el Departament de Medi Ambient de la Generalitat va arrencar un procés per a elaborar l'Estratègia Catalana d'Educació Ambiental, que es definia com un pla per a generar les línies estratègiques i les accions de futur (Generalitat de Catalunya, 2003). A la VIII Conferència Nacional d'Educació Ambiental (novembre de 1999) es va presentar la proposta de funcionament que establia àmbits (reptes: què cal millorar) i escenaris (agents: on cal millorar) i definia els òrgans i la dinàmica de funcionament, així com un instrument de valoració. El document final del Fòrum 2000 d'EA de la SCEA es va prendre com un dels materials de partida. L'Estratègia Catalana d'Educació Ambiental es va publicar l'abril del 2003, però no ha tingut seguiment, de manera que es fa difícil dir en quina mesura s'ha complert.

Pel que fa a l'àmbit estatal, el novembre de 1998 van tenir lloc a Pamplona les terceres (i també últimes fins ara) Jornadas de Educación Ambiental. En aquest període es va elaborar el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*, una iniciativa de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente del Govern espanyol, que es definia com un marc global de referència obert amb el qual poguessin identificar-se els diferents actors implicats. Es va presentar el 15 de desembre de 1999.

Al tombant de segle, a més d'endegar l'estratègia catalana (1999-2003), el Departament de Medi Ambient, de la mà de la SCEA, creà el programa Escoles Verdes, que, malgrat alts i baixos, s'ha mantingut fins al dia d'avui i brinda un marc de referència

i suport a tots els centres educatius de Catalunya que voluntàriament s'hi adhereixen (vegeu l'apartat referent al sistema educatiu).

En l'àmbit municipal, aquests són els anys de les Agendes 21. Tot i que el moviment havia començat la dècada anterior, a casa nostra va madurar a l'inici dels 2000. Lleida, Girona, Mataró, Terrassa, Granollers, el Prat de Llobregat o Barcelona són, entre d'altres, uns bons exemples de ciutats en les quals l'elaboració de les A21 locals esdevenen magnífiques oportunitats d'EA ciutadana a través de la implicació de persones i organitzacions en la reflexió sobre l'estat de la ciutat i les propostes d'acció per a millorar-la. Entorn a aquests processos, molts ajuntaments creen serveis específics (Lleida, per exemple, crea la Fundació Lleida21 per a impulsar l'A21L i la participació de la ciutadania en projectes i iniciatives de sostenibilitat) i estrenen serveis destinats a facilitar informació i recursos a la ciutadania sobre bones pràctiques (per exemple, el Centre de Recursos Barcelona Sostenible).

Les A21 locals marquen un abans i un després en l'extensió de la cultura de la sostenibilitat entre la ciutadania i en la corresponsabilitat ciutadana. A Barcelona, com a resultat del procés participatiu per diagnosticar, fer propostes i construir consens sobre els principals objectius a assolir, el 2002 s'aprovà el Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2002-2012, un marc de treball compartit per totes les organitzacions que el signen. Així mateix, el 2001 es creà l'Agenda 21 Escolar com una oportunitat perquè les escoles s'impliquessin al costat d'altres actors ciutadans en el marc del CCS i per enfortir, alhora, el compromís global del centre amb l'EA. Seguint el model de Barcelona, altres ciutats com Lleida, Sabadell o Vilanova i la Geltrú van crear també els seus programes Agenda 21 Escolar en els anys successius (vegeu l'apartat referent al sistema educatiu).

També són els anys en els quals comencen a implantar-se a Catalunya els camins escolars, una experiència nascuda els anys setanta a Odense (Dinamarca). El 1997 té lloc a Granollers la primera campanya «A l'escola hi vaig a peu», organitzada pel col·lectiu Petits, però Ciutadans, amb les escoles de primària i l'Ajuntament de Granollers. Des d'aleshores, molts centres d'arreu del país han impulsat la creació de camins escolars, desenvolupant actuacions coordinades amb les institucions, les famílies i les entitats i els comerciants de la zona. Actualment, a la ciutat de Barcelona, 140 centres han creat el seu camí' dins el programa «Camí escolar, espai amic».

Més enllà de l'organització dels fòrums, la SCEA contribueix a fornir recursos per a donar suport a la tasca dels educadors. En aquest sentit, cal esmentar la col·lecció

«Monografies d'Educació Ambiental», sèrie de llibres dedicats a tractar diferents aspectes del tema, que l'associació inicia el 1998 en substitució de la revista *Educació Ambiental*, creada el 1987. També cal destacar la creació, l'any 2000, del Servei de Documentació d'Educació Ambiental, a través d'un conveni entre la SCEA i l'Ajuntament de Barcelona. Des de l'SDEA es creen reculls temàtics, que s'actualitzen regularment, i també Maletes de recursos, un projecte que s'inicia el 2005 amb el disseny de la Maleta de l'Energia i que fins avui posa a disposició de tothom paquets de materials educatius en préstec gratuït. A més, la SCEA procura oferir oportunitats de formació, com ara l'Ateneu d'EA, un espai d'intercanvi mensual per a compartir i analitzar experiències, impulsat i dinamitzat per Hilda Weissmann, que va funcionar durant uns anys, a partir del 2002 a Barcelona i del 2006 a Tarragona.

Una iniciativa rellevant en termes de coordinació i treball conjunt dels educadors ambientals d'un àmbit territorial concret és la formació de la Xarxa d'Educació Pirineus Vius, que va néixer el 1997 al vessant francès i va esdevenir transfronterera el 2003, moment en què publica la *Carta* de principis, valors i metodologies amb la qual les entitats de la xarxa es comprometen a treballar en EA pel desenvolupament sostenible del territori pirinenc.



Presentació del núm. 12 de la col·lecció «Monografies d'Educació Ambiental» al CCCB.



La SCEA va rebre un Premi Acció 21 per la seva trajectòria. Saló de Cròniques, Ajuntament de Barcelona, maig de 2004.

En l'àmbit dels recursos de suport, cal esmentar que el Centre UNESCO de Catalunya inicià l'any 1998 el seu programa de sostenibilitat, dins el marc del qual, a més de seguir amb la seva línia de traducció de publicacions rellevants (*Estat del món, Informe sobre desenvolupament humà*) i d'editar la revista *Tots*, que passà a format electrònic (1998), des del curs 2002-2003 s'elaborà l'*Agenda escolar del medi ambient i el desenvolupament*, dirigida a estudiants de secundària i distribuïda als centres a través de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat de la DiBa. Sergi Rovira i Sara Batet donaren vida a aquest programa de sostenibilitat d'UNESCOCat.

Aquest és també el període de l'ambientalització de les universitats. La UPC desenvolupà dos plans de medi ambient consecutius (1996-2001 i 2002-2005) que posaren l'accent en l'ambientalització curricular de les assignatures i en la seva avaluació. Posteriorment creà el Centre de Sostenibilitat (CITIES), del qual Dídac Ferrer fou l'ànima, i que organitzà (2007) un congrés per a promoure la reflexió de la comunitat acadèmica entorn al Pla UPC Sostenible 2015. Dins el marc de la Dècada de la UNESCO, el CITIES va promoure la creació del RCE Barcelona (2005), un dels Regional Centre of Expertise per a l'educació per al desenvolupament sostenible formant part d'una xarxa global de centres reconeguts per la Universitat de les Nacions Unides amb la missió de facilitar la integració de la sostenibilitat en l'educació. Un dels resultats més visibles del RCE Barcelona va ser l'edició de la revista *Educació i*

sostenibilitat, publicada en català, castellà i anglès. En va ser coordinadora Heloise Buckland.

La UB inaugura el 1998 l'Oficina de Seguretat, Salut i Medi Ambient (OSSMA), liderada durant anys per Òscar Marcos i Jaume Mateu, que, entre altres funcions, assumeix activitats informatives i formatives. Entre el 2000 i el 2003, l'OSSMA va fer una diagnosi ambiental sobre l'estat de la docència i de la recerca i definí indicadors de sostenibilitat (Oficina de Seguretat, Salut i Medi Ambient, 2005).

La UPF inicià el 2006 el procés d'elaboració de la seva Agenda 21 com a pla estratègic, que fou aprovat el curs 2007-2008, amb tres grans objectius: fer sostenible la gestió de la universitat, sensibilitzar la comunitat universitària i promoure la incorporació dels valors ambientals en els programes educatius.

A la UAB, els Plans d'acció per a la sostenibilitat començaren a implementar-se el 2002 i han tingut continuïtat amb diferents plans consecutius per seguir avançant en el repte de ser una universitat més sostenible. L'Oficina del Medi Ambient, amb Pere Isern i Paco Muñoz, impulsà la concreció d'aquests plans i va ser pionera en temes com l'ambientalització d'esdeveniments i el malbaratament alimentari.

Pel que fa a la recerca, el 2003 Rosa M. Pujol i Josep Bonil crearen el Grup d'Investigació Complex (GIC), adscrit al Departament de Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB. A més, les universitats catalanes s'associaren en la Xarxa de Recerca en Educació per a la Sostenibilitat (EDUSOST.cat), amb l'objectiu de potenciar la recerca i generar sinergies entre els grups que en formen part. La xarxa organitzà una sèrie de jornades: «L'Estat de la Recerca en Educació per a la Sostenibilitat a Catalunya».

En l'àmbit espanyol, el 1999 s'inicia el Programa Interuniversitario de Educación Ambiental amb nou universitats participants d'arreu de l'Estat i que possibilita la formació de postgrau d'educadors ambientals ja experimentats i estimula la recerca.

El canvi de segle també va ser un moment de maduració de les iniciatives privades per a la conservació. El 1997, i després de llargs períodes de gestació, es constitueixen gairebé d'una manera simultània dues fundacions privades que tenen per objectiu contribuir a la conservació del patrimoni natural i conscienciar la població sobre els seus valors, a través de l'adquisició de terrenys per a la seva protecció. Una és la Fundació Territori i Paisatge, una organització potent, nodrida per fons de l'Obra Social de Caixa Catalunya i dirigida per Jordi Sargatal, i l'altra és la Fundació Natura, força més modesta, promoguda per Francesc Giró i Kenty Richardson amb la idea d'implicar

les empreses en projectes de conservació com a exercici de la seva responsabilitat social corporativa. La línia de subvenció que va obrir la Fundació Territori i Paisatge va donar suport a diversos equipaments i programes d'EA, entre els quals el CRAM de Premià de Mar i el Centre Municipal d'EA de la Mitjana de Lleida. D'altra banda, la mateixa fundació va posar en marxa un gran centre d'EA a les Planes de Son, en un edifici bioclimàtic nou i espectacular. La Fundació Natura (Accionatura a partir de 2007), a més d'instal·lar un centre d'informació a l'estany de Sils i aguaites en altres indrets del país, va desenvolupar iniciatives innovadores de conscienciació, com ara <plantatuarbol.com>, la campanya «El clima canvia, i tu?» per a universitaris o les campanyes escolars «Agents pel Clima» i «Agents per la Biodiversitat». Tanmateix, probablement, el principal efecte educatiu d'aquestes dues fundacions va ser transmetre el missatge de la necessitat de la implicació de la societat civil en la conservació. Aquest missatge es va fer encara més potent amb la constitució, l'any 2003, de la Xarxa de Custòdia del Territori, una organització sense ànim de lucre que agrupa associacions, administracions, empreses i particulars per a impulsar la custòdia del territori com a estratègia de participació de la societat en la conservació i gestió del territori.

També és un moment fort per a moltes organitzacions ecologistes i associacions d'estudi i defensa de la natura, totes amb un destacable paper educatiu i mobilitzador en la societat catalana. És el cas, per exemple, del Grup Català d'Anellament, que el 2000 passa a denominar-se Institut Català d'Ornitologia (ICO) i a aglutinar el col·lectiu d'ornitòlegs de Catalunya, i esdevé un centre de referència en el desenvolupament i de projectes de seguiment d'ocells a gran escala, amb la participació d'un gran nombre de voluntaris. Algunes entitats, a més de les campanyes habituals dirigides a la ciutadania, elaboren fins i tot propostes per a escolars: així, DEPANA enceta el 1997 el programa d'EA «Pirineu Viu» a les escoles de la Vall d'Aran. Altres associacions ja es creen específicament per a fomentar l'EA, el voluntariat i la participació social, com és el cas de l'Associació Hàbitats, fundada el 1997 i impulsora, juntament amb l'equip del Departament d'Ecologia de la UB (en particular de Maria Rieradevall i Narcís Prat), del Projecte Rius, que té per objectiu estimular la participació activa en la conservació i millora dels ecosistemes fluvials.

La necessitat de sumar totes aquestes experiències, consensuar criteris i avançar cap a una millor qualitat en el camp del voluntariat ambiental va propiciar l'inici (2001) d'una agrupació d'entitats per a crear la *Xarxa de Voluntariat Ambiental de Catalunya*,

que va ser presentada oficialment el febrer de 2005. La XVAC és una organització de segon nivell que aglutina més de trenta organitzacions ambientals que fan programes i actuacions de voluntariat.

Cal subratllar, en aquest període, el naixement del concepte «nova cultura de l'aigua». La Plataforma de Defensa de l'Ebre, creada l'any 2000, va agrupar tres centenars d'entitats i ajuntaments de les Terres de l'Ebre i va esdevenir un moviment social extraordinari, amb la virtut d'implicar també el món científic i tècnic. A més, després de la primera gran manifestació a Barcelona contra el transvasament de l'Ebre (2001), es formà la Xarxa per una Nova Cultura de l'Aigua, per tal d'articular entitats i persones que, tot donant suport a la gent de l'Ebre, treballassin en les problemàtiques de les conques internes de Catalunya.

Així mateix, davant l'emergència de múltiples mobilitzacions arreu del país, sorgeix el Centre per a la Sostenibilitat Territorial (2007), per visibilitzar diferents conflictes territorials i donar-los suport tècnic, a més de generar alternatives viables més enllà de la protesta. Amb diverses entitats sòcies arreu de Catalunya, el CST propugna una nova cultura del territori a través de l'Escola del Territori, tallers de ciència i de participació, seminaris, etc. També manté un Observatori de Sostenibilitat.

En l'àmbit de l'educació en el lleure persisteix la tasca incansable dels agrupaments escoltes i els esplais, ja tradicionalment compromesos amb l'educació d'infants i joves en la natura i a través de la natura. Destaca en aquest període la inauguració (2007) del Centre Esplai de la Fundació Catalana de l'Esplai al barri de Sant Cosme del Prat de Llobregat, un equipament construït amb criteris sostenibles que allotja la seu de l'entitat, un alberg i una escola de natura especialitzada en el delta del Llobregat.

Una altra iniciativa privada és l'obertura, el 2004, del Museu Agbar de les Aigües a Cornellà de Llobregat, que aproxima al coneixement de l'aigua i fa un recorregut per la història de l'abastament a Barcelona i la seva àrea metropolitana.

Com a esdeveniment massiu i obert a tota mena de públic, cal esmentar que el Fòrum de les Cultures, que tingué lloc a Barcelona el 2004, adoptà la sostenibilitat com un dels seus eixos i muntà una gran exposició, «Habitar el món», que Ramon Folch va conceptualitzar i comissariar. D'altra banda, el 2005, Sapiens Publicacions posa als quioscos la revista *Nat. Descobreix la Natura*.



Fòrum 2000 + 8 a Llançà, novembre de 2008.

1998-2008. Cronologia de fets destacats:

- 1998-2000:** Fòrum 2000 de la SCEA per renovar l'educació sota els reptes de la sostenibilitat.
- 1998:** Inici del Programa Escoles Verdes, en la seva fase de programa pilot durant dos anys. Promogut pel Departament de Medi Ambient, en conveni amb la SCE.
La SCEA crea la col·lecció «Monografies d'Educació Ambiental».
Terceras Jornadas de Educación Ambiental d'Espanya. Pamplona.
- 1999:** VIII (i última) Conferència Nacional d'Educació Ambiental, en la qual el DMA presenta el procés per a elaborar l'Estratègia Catalana d'Educació Ambiental de Catalunya.
Presentació del *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*.
Inici del Programa Interuniversitario de Educación Ambiental.
Es crea el programa «Compartim un Futur» (Entitat Metropolitana de Barcelona).
Es crea a Barcelona l'Oficina de Recursos per la Ciutat Sostenible, que l'any següent esdevé Centre de Recursos Barcelona Sostenible.
- 2000:** Es crea la Plataforma de Defensa de l'Ebre. Concepte «nova cultura de l'aigua».
Neix el Servei de Documentació d'Educació Ambiental (SDEA).
- 2001:** Es crea el programa Agenda 21 Escolar de Barcelona (des de 2014 Escoles + Sostenibles), que serà replicat progressivament en diversos municipis (Lleida, Sabadell, Vilanova i la Geltrú, el Prat de Llobregat, etc.).
Es crea la Fundació Lleida 21 com a instrument de l'A21L.
Revista *Sostenible* disponible en línia.
- 2002:** A Barcelona s'aprova el Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2002-2012, un marc de treball compartit voluntàriament per les organitzacions que s'hi adhereixen per treballar en xarxa per una ciutat més sostenible.
Obre el centre d'EA Planes de Son, de la Fundació TiP (avui MónNatura Pirineus).

2003: Es publica la Carta de la Xarxa d'Educació Pirineus Vius.

Es crea la Xarxa de Custòdia del Territori.

2004: Exposició «Habitat el món» al Fòrum 2004, Barcelona.

Obre el Museu Agbar de les Aigües, a Cornellà de Llobregat.

2005: Es presenta la Xarxa de Voluntariat Ambiental de Catalunya.

La SCEA inicia el projecte Maletes de recursos per a l'EA.

Apareix la revista *Nat. Descobreix la Natura*.

2007: La UPC, a través del RCE Barcelona, publica la revista *Educació i Sostenibilitat*.

Es crea el Centre per a la Sostenibilitat Territorial.

S'inaugura el Centre Esplai al Prat de Llobregat.

Els fòrums de la SCEA

1998: Inici del Fòrum 2000 «Per renovar l'educació sota els reptes de la sostenibilitat» i primer període de debat

1999: 1a trobada Salt (febrer) i 2a trobada a Lleida (octubre)

2000: 3a trobada a Cerdanyola del Vallès (febrer) i última trobada a Reus (novembre)

2002: Fòrum 2000 + 2 per compartir projectes i realitzacions del període 2001-2002

2004: Fòrum 2000 + 4 «L'educació ambiental en xarxa»

2006: Fòrum 2000 + 6 «Participació»

2008: Fòrum 2000 + 8 «10 anys treballant per renovar l'educació ambiental davant els reptes de la sostenibilitat»

2010: Fòrum 2000 + 10 «Comunicació i acció»

2012: Fòrum 2000 + 12 «La comunitat transformadora del territori»

2015: Fòrum SCEA 2015, inaugurat conjuntament amb les III Jornades PAN-Europees d'Educació Ambiental cap a la Sostenibilitat a Barcelona

2017: Fòrum SCEA 2017 «Educació ambiental i acció social»

4.3. La dècada de la resistència i les aliances (2008-2018)

La crisi econòmica que ha marcat l'esdevenir del nostre país des del 2008 ha condicionat fortament els darrers temps, en els quals a l'EA li ha tocat viure un període de resistència, quan no de desmantellament. Avui hi ha una consciència social més estesa que mai sobre la necessitat de l'EA, però la prioritat que se li dona, de fet, no arriba a ser suficient. Tanmateix, una mica com als inicis, floreixen arreu nombroses petites iniciatives de persones i entitats emprenedores, a l'empara de les possibilitats de cooperació i treball en xarxa que faciliten les tecnologies de la informació i

comunicació. Vivim en un context obligat a crear aliances per treballar d'una manera conjunta i com més transversal millor. Però és que, a més, per a l'EA, el treball en xarxa i la cooperació són alhora mitjà i finalitat.

L'aposta de la Generalitat dels anys noranta per l'EA no es va consolidar en la mesura que hauria estat desitjable. Els governs van deixar aviat de donar-li prioritat i la desaparició del Departament de Medi Ambient (any 2010) i la crisi econòmica i institucional de l'última dècada han convertit l'EA en una política marginal. Alguns projectes governamentals han quedat diluïts, com ara l'Estratègia Catalana d'EA mateix, que no ha tingut seguiment. D'altres han aconseguit mantenir-se, però debilitats pels escassos recursos que s'hi ha dedicat: és el cas d'Escoles Verdes, un programa fonamental per al món escolar, que afortunadament no ha fet fallida del tot i s'està refermant dins la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya creada el 2009 com a projecte comú amb les xarxes municipals d'A21Escolar i Escoles Sostenibles.



Constitució de la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya (XESC) el 2009.

La llista d'iniciatives que han sucumbit en aquesta dècada és llarga i s'estén per tots els àmbits. Cal dir, però, que, sovint, la crisi econòmica també ha servit de pretext per a abandonar projectes i iniciatives que ni eren vistes com a prioritàries ni la gent no exigia amb prou fermesa.

El Centre UNESCO de Catalunya, que havia treballat llargament en la difusió de la sostenibilitat, el 2012 atura les seves activitats i acomiada els treballadors per dificultats econòmiques. Amb UNESCOCat desapareix també la publicació *Tots. Quaderns*

d'Educació Ambiental, amb una cinquantena de monogràfics publicats. Aquesta no és la única publicació que es perd: La revista *Nat* s'acaba el 2008, *Educació i Sostenibilitat* deixa d'existir el 2010 després de publicar deu números monogràfics, *Perspectiva Ambiental* també plega el 2010, deixant cinquanta títols disponibles a Internet, mentre que el llibre *La cultura de participació en los centros de secundaria*, d'Ana M.^a Forestello (2013), serà el darrer de la col·lecció «Monografies» de la SCEA, que s'estanca a causa de la crisi de l'editorial amb la qual es publicava. També s'acaba, el 2011, el cicle anual de conferències «Aula d'Ecologia», que des del 1997 impulsaven conjuntament l'Ajuntament de Barcelona i el CREAF. Així mateix, el programa *El Medi Ambient*, de TV3, dirigit per Xavier Duran, deixa d'emetre's el 2014, després de vint-i-dos anys.

Entre els anys 2013 i 2014 fa les seves darreres activitats Accionatura, que no aconsegueix prou suport ni de les administracions ni de la RSC de les empreses per a continuar funcionant. Per raons diferents, vinculades a canvis a la banca i a la nova llei de caixes d'estalvis de Catalunya, la Fundació Territori i Paisatge desapareix com a tal el 2009 i s'integra en l'obra social de la Caixa per a transformar-se, finalment, el 2013, en la Fundació Catalunya La Pedrera, que hereta l'equipament de les Planes de Son, ara anomenat Món Natura Pirineus, i el recentment inaugurat Món Natura Delta (2012) al delta de l'Ebre. Tanmateix, no s'arriba a fer realitat el projecte d'un gran centre de recerca sobre EA i de producció de materials educatius útils a gran escala que hom s'havia proposat al començament del centre de la Planes de Son.

D'altra banda, l'aplicació de Llei catalana del voluntariat ha portat a l'extinció l'organització Voluntaris de Collserola, després d'una singladura de vint-i-cinc anys de funcionament i 638 persones participants. La darrera trobada va ser el desembre del 2016. Semblantment, el Cercle de Voluntaris dels Parcs, de la Diputació de Barcelona, que el 2012 succeí el Cercle d'Amics dels Parcs Naturals, té el futur compromès. Mentrestant, la manca de recursos en els parcs gestionats per la Generalitat provoca la reducció a mínims dels programes d'EA.

La Diputació de Barcelona no ha destacat per grans innovacions en EA en el període que considerem, però ha aconseguit mantenir la seva activitat d'una manera continuada, principalment a la xarxa de parcs que gestiona. Tanmateix, en aquests anys de crisi, la Xarxa de Ciutats i Pobles per la Sostenibilitat ha resultat clau pel seu suport als ajuntaments dels municipis petits en la implementació de polítiques ambientals i de transició energètica, i en el manteniment de l'activitat educativa, a través del grup de

treball d'Educació per la Sostenibilitat de la Xarxa i de campanyes de promoció de bones pràctiques ciutadanes als diferents municipis. La revista *Sostenible*, òrgan de comunicació de la Xarxa, és avui un dels mitjans de comunicació més sòlids del nostre país en temàtica ambiental i de sostenibilitat. La Xarxa també ha seguit editant cada curs *l'Agenda escolar del medi ambient i el desenvolupament*.

L'Ajuntament de Barcelona ha continuat posant recursos i voluntat per a impulsar la tasca d'estendre la cultura de la sostenibilitat a la ciutat. El 2012 es renova el Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat per al període 2012-2022 i els indicadors per fer-ne el seguiment. La xarxa Barcelona + Sostenible, formada per les organitzacions que comparteixen els objectius del CCS, té més de mil participants, entre els quals trobem els centres educatius de la subxarxa Escoles + Sostenibles. A més de compartir experiències i bones pràctiques, la xarxa B + S és una plataforma per a projectes d'aprenentatge/acció participats per diferents associacions, empreses, universitats, col·legis professionals, sindicats i escoles.

El 2012, a proposta de la SCEA, arrenca un d'aquests projectes, el Mapa Barcelona + Sostenible, actualment mantingut per una dotzena d'organitzacions i l'Ajuntament de la Ciutat Comtal. El 2015, la xarxa B + S adopta el Compromís de Barcelona pel Clima, que comporta l'arrencada de nous projectes liderats per la ciutadania (nou d'actualment ja finalitzats i onze més en curs). La Fàbrica del Sol —que és l'equipament municipal de referència en EA i cultura de sostenibilitat i que acull els equips educatius de suport a les xarxes, així com l'SDEA—, ofereix un servei d'informació a la ciutadania i una programació quadrimestral molt complerta, amb visites al propi edifici demostratiu, tallers, seminaris, debats, itineraris per la ciutat, cinema ambiental i altres activitats per a tots els públics. Repartides per la ciutat, hi ha altres aules ambientals (Can Deu, Aula Ambiental de la Sagrada Família, Aula Ambiental del Bosc de Turull, Aula Ambiental de Sant Andreu, Casa de l'Aigua de Trinitat Nova, Torre del Baró, Can Soler, Vil·la Urània, el Centre de la Platja, LaLudo de la Ciutadella...) que treballen coordinadament dins el marc del programa Barris + Sostenibles. També hi ha el centre municipal Espai Consum Responsable i centre Reparar millor que nou, gestionat per l'AMB dins el marc del programa de prevenció de residus «Millor que nou», amb servei d'assessorament en diferents tècniques d'autoreparació, tallers de bricolatge, manteniment de bicicletes o reconversió de roba, així com un espai d'intercanvi d'objectes entre particulars amb un sistema de punts.



La Fàbrica del Sol, centre de referència d'EA urbana, reobert el 2018.

L'Ajuntament de Lleida, que fa més de quinze anys que manté la xarxa de centres educatius A21 Escolar i el programa Lleida en Viu, ha estrenat el Museu del Clima i la Ciència, un equipament dedicat a la difusió científica i amb un gran pes de les activitats culturals, socials i educatives.

Molts altres ajuntaments han continuat desenvolupant els seus programes d'EA. L'Ajuntament del Prat de Llobregat, que també té xarxa municipal d'escoles sostenibles i programa d'EA consolidat, ens ho va recordar amb la celebració dels trenta anys dels primers programes locals d'EA, amb uns «Diàlegs d'educació i comunicació ambiental» (octubre 2017).

En l'àmbit universitari, la xarxa de recerca EDUSOST.cat organitza la darrera de les seves sis jornades «L'Estat de la Recerca en Educació per a la Sostenibilitat a Catalunya», el 2012. Així mateix, el Programa Interuniversitari de Educació Ambiental, que havia estat referent estatal de recerca en EA durant més d'una dècada, s'acaba el 2016. Però, malgrat les desaparicions i els canvis, l'EA universitària persisteix a Catalunya. L'ambientalització dels campus progressa a totes les universitats. La UAB ha aprovat enguany el seu Pla Campus Saludable i Sostenible per al període 2018-2022, que parteix del balanç dels plans anteriors (Pla Saludable 2013-2017 i Pla de sostenibilitat 2013-2017) que, a més d'aspectes de comunitat, edificis i territori, té presents la comunicació i la participació. La UPF publica i aprova el 2014 *Política de Sostenibilitat Ètica*, un document que recull la responsabilitat i el compromís reflectits

fins aleshores en l'aplicació de l'Agenda 21 i les actuacions que se n'han derivat, i que fonamenta les polítiques de sostenibilitat en els anys a venir.

Per la seva banda, la UB entén el seu *Pla de Sostenibilitat* (2010) com un document viu i dinàmic que ha d'evolucionar i millorar en funció dels resultats assolits durant la seva implantació, i l'OSSMA continua impulsant iniciatives per al seu compliment. A més, es desenvolupen diferents projectes en xarxa amb l'objectiu d'avançar en la innovació educativa en l'EDS a les universitats; n'és un exemple el projecte EDINSOST (educació i innovació social per la sostenibilitat), en el qual participen nou universitats espanyoles, entre les quals tres de catalanes (UPC, UdG i UIC) durant el període 2016-2018. Pel que fa a postgraus, al màster Intervenció i Gestió Ambiental que Enric Pol ha dirigit durant trenta cursos a la UB, s'afegeix el de Ciències del Medi Ambient, especialitat en comunicació i educació ambiental, que imparteix l'IUSC (International University Study Center) amb reconeixement de la UB, i que enguany arriba a la setena edició. També cal esmentar el de Ciència i Tecnologia de la Sostenibilitat, un programa acadèmic alineat amb els ODS, que organitza l'Institut de Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat de la UPC, que ha substituït el CITIES (que deixà d'existir com a tal a finals del 2009).

A desgrat de passar moments crítics i no acabar d'assolir l'abast que s'esperaria d'una associació amb tanta trajectòria, la SCEA aconsegueix tirar endavant i guanyar impacte directe sobre la població implicant-se en la gestió de dues de les aules de natura de la ciutat de Barcelona: Bosc de Turull, a Gràcia (2014), i Casa de l'Aigua, a Trinitat Nova (2017). D'altra banda, la SCEA cerca finançament i partenariat per a desenvolupar diferents projectes que donen lloc a la publicació de guies com *Fora de classe: Guia de criteris de qualitat per a les activitats d'educació ambiental* (2011), 3, 2, 1... *Acció: Guia de criteris de qualitat en programes i campanyes d'educació ambiental* (2013), *Participació i educació ambiental: Un recurs per a la gestió del territori* (2013) i *13 itineraris, 31 propostes per conèixer i viure el territori* (2014), entre d'altres. Així mateix, col·labora de grat amb altres actors que entren en escena, com el COAMB, que el 2012 organitza la primera edició del Curs d'Educació Ambiental. Com a fita més destacable d'aquesta dècada cal esmentar la promoció i realització, amb el suport de les administracions catalanes, de l'exposició «Camins de Natura, Itineraris Vitals», inaugurada el 2015 al Palau Robert de Barcelona coincidint amb els quaranta anys de la creació del primer itinerari de natura i amb els trenta de la fundació de la SCEA.

L'exposició s'acompanyava de cinquanta itineraris guiats per educadors en diferents espais naturals arreu del país.



Inauguració de l'exposició «Camins de Natura» al Palau Robert de Barcelona.

Tot i que el suport institucional a les iniciatives d'EA particulars s'ha tornat escàs, n'hi ha que han persistit fidels al seu propòsit i amb una admirable constància (se'n pot esmentar com a exemple paradigmàtic l'Escola de Natura del Corredor). Així mateix, cal destacar la feina d'algunes empreses del sector que durant aquestes tres dècades han sabut créixer i fer-se un lloc de prestigi en el camp de la gestió i la cultura ambiental (Lavola, liderada per Pere Pous, n'és exemple). Al costat d'aquests veterans, també hi ha emprenedors que han començat en temps més recents en forma d'equips petits, ja siguin cooperatives o associacions. És el cas de Tarpuna, Vincles, Galanthus, Obaga, Siboc, Espai Ambiental, Xatrac, Naturewalks, Espai3 o Rezero, entre d'altres.

La necessitat i la voluntat de sumar esforços en xarxa pren cos el 2011 amb la creació de l'Obrador del Tercer Sector Ambiental de Catalunya, una entitat de tercer nivell que pretén contribuir a estructurar el sector ambiental per promoure accions d'incidència política i garantir la participació de les entitats en els processos de decisió que afecten el medi ambient. L'o3sac aplega les xarxes i organitzacions sense ànim de lucre, entre les quals XCT, SCEA, CST o ICO.

Un altre camp en plena efervescència basat en el treball en xarxa és la ciència ciutadana, una pràctica que implica la participació del públic en les activitats pròpies d'una investigació científica. En l'àmbit escolar, cinc grups de recerca de la UB, la UAB

i el CSIC impulsen el projecte Ciència Ciutadana: Recerca i Educació (2015), que proposa la ciència ciutadana com a mecanisme innovador en l'aprenentatge. L'alumnat hi participa activament, desenvolupa les seves competències tot prenent part en projectes de recerca científica real. Els projectes són Bee-Path, RIU.net, Mosquito Alert, Observadors del Mar i Flora Urbana i Al·lèrgies.

També és un projecte de formació i implicació ciutadana el BioBlitzBcn que se celebra anualment a Barcelona des del 2010, coordinat pel NAT, Museu de Ciències Naturals. És un esdeveniment col·laboratiu i festiu de descoberta de la natura en què, durant un període de vint-i-quatre hores, es participa en la identificació dels organismes d'una àrea determinada. Per la seva banda, el Museu de Ciències Naturals de Granollers, molt actiu en la difusió de la recerca naturalista i d'EA des dels anys 1980, inaugura (2012) una magnífica ampliació i enforteix també una línia de recerca ciutadana. La nova exposició permanent «Tu investigues!» (gener 2019) està dirigida al públic familiar, amb un enfocament molt vivencial i l'objectiu de divulgar i apropar la ciència als ciutadans.

En l'àmbit de l'Estat és de justícia assenyalar que, tot i les crítiques que va rebre en els seus inicis, el *CENEAM* s'ha consolidat com un valuós centre de recursos i suport i com una instància de coordinació per als educadors ambientals, a través de programes permanents de publicacions, formació i intercanvi. El seu butlletí electrònic mensual, *La Carpeta Informativa del CENEAM*, en línia des del 2003, ha esdevingut una publicació de referència que es pot consultar i descarregar d'una manera gratuïta.

Cada vegada més, la crisi socioambiental irromp en el debat públic i ha entrat ja fa temps en els circuits culturals clàssics. Esmentem només a tall de mostra el Festival de Cinema de Medi Ambient, que enguany ha complert vint-i-cinc anys, i l'exposició «Després de la Fi del Món», muntada recentment pel Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (2017)

L'octubre de 2018 es van celebrar els quaranta anys de la primera escola de natura a Can Lleonart, al Montseny. Coincideix en el temps amb el Congrés Nacional d'EA, que tingué lloc a Girona el novembre del mateix any, el primer que era organitzat conjuntament per administracions, universitats i SCEA, justament amb el lema «Teixint aliances per avançar en l'EA». Confiam que sigui un bon presagi.

2008-2018. Cronologia de fets destacats:

2008: Congrés Mundial de la Conservació UICN a Barcelona.

Deixa de publicar-se la revista *Nat*.

2009: Creació de la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya (XESC).

2010: Dissolució del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

Deixa d'editar-se la revista *Educació i Sostenibilitat*.

Inici de la participació catalana al programa «Tinguem cura del Planeta», una invitació a delegats de secundària de tot el món a reflexionar i actuar.

2011: Es crea l'Obrador del Tercer Sector Ambiental de Catalunya.

2012: Barcelona adopta el nou Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022.

S'inaugura MónNatura al delta de l'Ebre.

El COAMB organitza la primera edició del Curs d'Educació Ambiental.

El Centre UNESCO de Catalunya atura les seves activitats.

2014: Inici d'activitat de l'aula ambiental al Bosc de Turull gestionada per la SCEA.

TV3 deixa d'emetre el programa *El medi ambient* després de vint-i-dos anys.

2015: Exposició «Camins de Natura, Itineraris Vitals» coincidint amb els quaranta anys de la creació del primer itinerari de natura i amb els trenta de la fundació de la SCEA.

Compromís Barcelona pel Clima i inici dels nou primers projectes ciutadans pel clima

Acaba l'activitat d'Accionatura.

2016: S'extingeix el Programa Interuniversitari de Educació Ambiental.

La Casa de l'Aigua de Trinitat Nova inicia el seu funcionament com a aula ambiental.

2017: Celebració dels trenta anys dels primers programes locals d'EA, al Prat de Llobregat.

S'exposa «Després de la Fi del Món» al CCCB.

2018: Es reinaugura La Fàbrica del Sol com a centre de referència d'EA i cultura de sostenibilitat a Barcelona.

Vint-i-cinc anys del FICMA.

Celebració dels quaranta anys de la primera escola de natura a Can Lleonart, al Montseny,

Congrés Nacional d'EA, a Girona

5. BALANÇ I REPTES

5.1. *El fracàs (o no) de l'educació ambiental*

En una visió retrospectiva d'aquestes tres dècades d'EA a Catalunya, cal reconèixer tot el que s'ha fet, que és molt i, sovint, a partir de l'empenta de persones concretes que han impulsat iniciatives, ja sigui a les institucions, a les entitats o a l'àmbit particular.

Tal com hem vist, diversos projectes neixen i moren en aquests anys. Per això cal dir ben alt que és molt meritori tot allò que ha estat capaç de perdurar, des d'escoles de natura, programes de parcs naturals o màsters pioners, fins a les xarxes d'escoles verdes i sostenibles, passant per la mateixa associació dels educadors, la SCEA. L'EA va tenir inicialment el suport de les administracions, que als anys vuitanta i noranta van estimular la generació de molta activitat, però l'impacte de la crisi ha comportat, en massa casos, la seva marginació en les polítiques públiques i en les línies d'ajuda en un moment en què, més que mai, fa falta enfortir-la.

En aquests anys, s'ha fet molta feina en EA, però no la suficient en relació amb els seus objectius. Certament, el coneixement i l'interès pels temes ambientals ha augmentat entre la ciutadania, però encara té poca traducció en canvis reals en uns estils de vida insostenibles, associats a la creixent capacitat de consum i a una publicitat cada cop més agressiva. A més, aquest interès ha estat utilitzat tant pels discursos polítics com pel mercat, i progressivament s'ha convertit en una moda tot allò que es pugui qualificar de «natural», «ecològic» o «sostenible». Mala notícia, perquè el que és una moda fàcilment deixa de ser-ho: la greu situació socioambiental no es pot permetre el luxe de ser només una moda.

En una visió general al conjunt de la feina feta, constatem que s'han centrat els esforços a millorar el coneixement sobre el medi natural i la biodiversitat, sobre el funcionament dels ecosistemes i sobre els problemes ambientals i els límits planetaris, i, paral·lelament, a intentar canviar comportaments molt concrets, majoritàriament en la gestió dels residus (adopció de les 3 R) i en l'estalvi d'aigua i d'energia. Podríem dir que, com a societat, ara sabem millor què ens passa i tenim vocabulari per parlar-ne, però hem reflexionat encara poc sobre el perquè ens passa i sobre com evitar-ho, a banda d'aplicar les mesures més òbvies, gairebé sempre orientades a pal·liar els símptomes i no pas a erradicar-ne les causes.

A «The Failure of Environmental Education» (Saylan i Blumstein, 2011), els autors critiquen els esforços fallits de l'EA a l'hora d'aconseguir el seu potencial en la lluita contra el canvi climàtic, la pèrdua de biodiversitat i la degradació del medi ambient, i consideren que l'EA no va al ritme de la degradació ambiental. Critiques molt similars les assenyalava al tombant de segle Stewart Hudson (2001). També Jaume Terradas s'ha referit sovint al fracàs de l'EA perquè, tot i ser un èxit extraordinari pel que fa a l'abundor d'iniciatives, «quan mirem els efectes de tota aquesta considerable activitat en relació amb els objectius declarats, han estat ben minsos» (Terradas, 2017).

Que l'EA que hem fet queda lluny d'aconseguir els seus objectius sembla innegable. Tanmateix, val la pena acompanyar aquesta visió crítica amb la reflexió de Pablo Meira (2003) quan diu:

És important començar per alliberar l'EA de la llosa (auto)culpabilitzadora del seu suposat fracàs com a eina de política pública per avançar cap a societats més justes i sostenibles. L'EA se situa a l'espai social amb una presència minorada respecte a altres camps que operen amb lògiques que li són contràries, i que tenen una capacitat d'incidència molt més gran. [...] L'EA es col·loca en una posició dèbil en la mesura que es defineix *a la contra* del model hegemònic i d'altres espais amb més capacitat per estructurar els hàbits socials i les subjectivitats, i per orientar les polítiques públiques. En certa forma, no és que l'EA estigui en crisi, que ho està, sinó que l'EA és part de l'evidència de la crisi socioambiental.

En aquesta crisi global, cal un canvi cultural que porti a nous estils de vida i a formes noves de regir la cosa pública, amb un rol més actiu de la ciutadania. Una ciutadania que ha de ser conscient de la gravetat de la crisi i, com diu Meira (2003), «qüestionadora de las pautas que impregnen la cultura del bienestar basat en el consum, convenientment alimentades des dels mitjans i les xarxes socials». Un canvi cultural d'un gran calat, que permeti construir una nova cultura de sostenibilitat.

Una nova cultura, basada en una nova ètica, que vetlli amb la mateixa determinació per salvaguardar els drets bàsics de les persones i les funcions bàsiques dels sistemes de suport a la vida. Ho expressa d'una manera molt gràfica el «dònut» en el qual Kate Raworth (2012) integra els reptes dels límits planetaris i els requeriments del desenvolupament humà, definint el que seria un espai just i segur per a la humanitat. Per això, parlar de construir i estendre la cultura de la sostenibilitat és parlar de repensar com vivim i d'innovar per trobar solucions que millorin la qualitat de vida sense degradar el medi ambient i els recursos ni acumular problemes per al futur o per a altres llocs del món.

La llarga tradició en EA, amb els seus encerts i errors, ens ha de permetre, com a mínim, no partir de zero. Si fa molts anys que dediquem esforços a «donar l'alarma» sobre l'existència de disfuncions i a predicar la urgència del canvi, concentrant-nos en la transmissió del coneixement i en el canvi de comportaments, ja en fa també força que sabem que l'EA s'ha de centrar en la capacitat per a l'acció conscient i que cal reorientar les energies a estimular i capacitar les persones per tal d'analitzar críticament l'entorn i implicar-se en la seva transformació.

Certament, cada vegada existeixen més experiències de processos dirigits a apoderar les persones perquè participin a imaginar com millorar el seu entorn i a fer-ho possible implicant-se en projectes concrets de transformació social. Són processos de construcció compartida, que inviten les persones a ser-ne protagonistes. Ningú no té la fórmula infal·libre per a una relació amb l'entorn justa i sostenible i ningú no en pot imposar cap. Cal el compromís i la imaginació creadora de tothom, així com la confrontació amb les experiències de cadascú.

Des d'aquesta perspectiva, l'EA és una educació per a la participació. I es fa a través de la participació, perquè a participar se n'aprèn participant. La tasca dels educadors esdevé un acompanyament a les persones en processos d'aprenentatge/acció, en els quals, tot prenent part en projectes reals de canvi i millora, aprenem a explorar, imaginar i redefinir com viure millor i d'una manera més sostenible. Paco Heras (2006) defensa el mateix punt de vista quan afirma que la participació és un fi i un mitjà en EA i que el coneixement pot conduir a l'acció, però l'acció també pot conduir al coneixement. D'una manera clara i suggestiva ho explica Tati Pindado (Pindado, Martí i Rebollo, 2002):

És urgent la tasca de construir nous processos socials que facin sostenible la vida en societat i, la veritat sigui dita, no se'ns acut res per poder fer-ho sense la participació de la gent; ja sigui per perseguir un repartiment millor dels recursos, ja sigui per garantir que aquells que no siguin renovables no s'esgotin. Encara que, és clar, no ens referim pas a qualsevol tipus de participació ciutadana. Ens referim a processos participatius que tenen un fonament polític i metodològic que aposta per enfrontar-se a aquest repte.

La pràctica ens demostra cada dia que el principal instrument per al canvi és la gent. Nosaltres som els que canviem i, en fer-ho, aconseguim canviar les coses. A aquest tipus de canvi, l'anomenem educatiu i, per tant, per fer que les coses canviïn, ens hem d'educar; perquè estem parlant del canvi de la gent.

Estimular l'aprenentatge a través de la participació en aquests projectes és laboriós i exigent per als educadors, els quals han de

- saber convidar a participar: fer que les persones sentin que crear un entorn més interessant estigui a les seves mans i els incumbeix;
- garantir tota la informació necessària per a un bon coneixement de la realitat amb tota la seva complexitat;
- estimular la mirada crítica, però també la creativitat i el llenguatge de la possibilitat;

— animar l'obertura d'horitzons i el treball en xarxa amb altres moviments socials que tenen objectius complementaris;

— adquirir destresa en la coordinació de projectes interdisciplinaris i dominar les eines que permetran dinamitzar els processos i ajudar a conduir-los a bon port, i

— tancar el cicle avaluant els resultats, fer devolució als participants i incorporar els aprenentatges que permetran millorar el procés.

Aquests projectes de millora i aprenentatge s'estan liderant des de col·lectius diversos, molt sovint treballant en xarxa. N'és un exemple bonic el Pla d'Energia Participatiu (PEP), un projecte comunitari desenvolupat ja fa alguns anys al barri de Sant Martí de Barcelona, des de les iniciatives dels veïns, en col·laboració amb entitats, tècnics i investigadors. Dins el sistema educatiu formal també s'impulsen projectes d'aquestes característiques des de les escoles de la XESC en els quals l'alumnat és protagonista del procés d'aprenentatge.

Cal tenir present que adquirir capacitat per a actuar no és el resultat d'actuacions puntuals. És necessària la immersió en ambients que posin en pràctica el que prediquen, ja sigui l'escola, ja siguin grups de barri, en què la comunitat identifiqui problemes, generi propostes, prengui decisions i les apliqui. El desig d'actuar d'una manera determinada està relacionat amb la interacció social que es s'esdevé quan compartim sentiments i emocions. Per això és clau configurar ambients estimulants en els quals les persones ens sentim invitades i gratificades quan actuem per contribuir als objectius compartits. En pot ser un exemple el Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat de Barcelona, que en les seves dues versions consecutives (2002-2012 i 2012-2022) ha aplegat una xarxa (Barcelona + Sostenible) de més de mil organitzacions membres que es comprometen en el propi pla d'acció, comparteixen experiències i bones pràctiques i desenvolupen projectes compartits (com el ja esmentat PEP).

Els educadors hem de meditar sobre les capacitats a desenvolupar, sobre les millors metodologies, sobre el nostre paper com a organitzadors del procés. Hem d'identificar obstacles a superar, recursos a produir, aliances a cercar. I ens hem de fer més preguntes per encertar algunes respostes.

Amb els anys, hem guanyat experiència i perspectiva. L'interès per fer entendre l'entorn, el desig d'evidenciar problemes i la necessitat d'ensenyar solucions han evolucionat fins a la voluntat de suscitar la responsabilitat i el protagonisme de les persones en la definició i construcció dels millors entorns possibles i en la transformació de les maneres de viure.

Òbviament, aquests entorns favorables al conreu de la cultura de la sostenibilitat resulten extraordinàriament fertilitzats quan la legislació, la fiscalitat i els mitjans de comunicació els acompanyen. L'EA és una de les formes de treballar per a un món més sostenible, amb la clara consciència que, per a aconseguir canvis, l'educació s'ha de conjugar amb altres instruments. Morin (2011) ens recorda que les reformes polítiques, econòmiques o educatives només poden anar endavant si progressen les altres: «Les vies reformadores són correlatives, interactives i interdependents.» Tot i que el treball educatiu és local, cal tenir una mirada atenta al context global, en el qual anem a cavall d'una evolució accelerada, amb innovacions continuades els efectes de les quals no podem predir i que convé que vagin en la direcció adequada per donar resposta als grans reptes que la humanitat afronta.

En definitiva, l'EA no es la solució, però forma part de la seva recerca i definició.

5.2 Els àmbits i els actors principals

5.2.1. L'impuls de les institucions públiques

Les darreres dècades del segle XX van veure una aposta clara per l'EA per part de les institucions públiques, una aposta que, en conjunt, ha perdut força i determinació en avançar el segle XXI. Tanmateix, la davallada no ha estat igual a tot arreu, i cal destacar el suport mantingut i augmentat de molts governs locals.

La iniciativa o el suport de les administracions ha possibilitat i possibilita la majoria de les accions interessants i valuoses que es duen a terme. Tanmateix, al costat d'aquest reconeixement, cal cridar l'atenció sobre una certa visió estreta i instrumental de l'EA que sovint afecta les activitats de les administracions en aquest camp i que porta a posar en el sac de l'EA campanyes de màrqueting sense més contingut que els eslògans, de vegades massa propers a la propaganda institucional. En general, manca estratègia i planificació i sobren activitats puntuals i desconnexes, sense objectius clars ni avaluació. Tal com he sentit dir a Jaume Terradas, sovint sembla que fer coses sigui una finalitat i no un mitjà. En un treball recent que explora les claus per aconseguir els objectius en la prevenció i reciclatge de residus (Alonso, Oribe, Borges, Vila, Nohales i Giavini, 2017), es destaca el fet paradoxal que, «és molt comú que els tècnics reclamin una ciutadania més conscienciada, però és difícil trobar municipis amb una estratègia d'EA aprovada a

mitjà i llarg termini [...] que busqui no solament la informació, sinó també la capacitat de la societat, generant ciutadania creativa i activa, amb coneixements plenament adquirits, pensament crític i capacitat per a defensar missatges i passar a l'acció de forma conscient».

En clau interna, s'ha avançat en ambientalització de les administracions (per exemple, amb la tasca de la Xarxa de Ciutats i Pobles per la Sostenibilitat o amb el programa Ajuntament + Sostenible a Barcelona), però queda marge de millora tant per a assolir un comportament exemplar com pel que fa a l'EA dels treballadors públics.

Els reptes principals són:

— Coherència entre objectius d'EA i altres polítiques.

— Planificació. Superar la dispersió d'activitats poc o molt fonamentades, massa sovint atzaroses i efímeres, i les inèrcies de funcionament. Definir objectius, estratègia educativa i accions planificades. Avaluar.

— Polítiques públiques que garanteixin estabilitat als programes d'EA i impulsin l'avaluació, la recerca i la innovació, afavorint projectes conjunts entre les universitats i les escoles o col·lectius socials que desenvolupen els projectes.

— Recursos. Tots els discursos que apel·len a l'educació com a motor de canvi són buits si no van acompanyats dels recursos per a fer-ho possible. Sobretot cal la dotació de recursos humans amb la formació adequada i l'estabilitat suficient.

— Coordinació de les iniciatives d'EA dels diferents departaments d'una administració i entre les diferents administracions.

— Predicar amb l'exemple. Avançar en la introducció de criteris de sostenibilitat en la gestió i la contractació pública, assumint el paper exemplar que les administracions tenen davant la societat.

5.2.2. El sistema educatiu formal

Quan parlem d'EA al sistema educatiu formal no ens referim a un sistema adossat al de l'escolarització, que ofereix activitats desconnectades de la rutina escolar (aquesta crítica ja la feien González Bernáldez i Terradas fa dècades), sinó a transformar la cultura escolar vigent i provocar la substitució d'un pla cultural (el currículum) per un altre que integri el propòsit de capacitar i apoderar els joves per a ser protagonistes dels canvis que necessita el món on viuen. Es tracta de formar persones conscients d'elles

mateixes, del seu entorn i dels límits ambientals, hàbils per a clarificar valors i interessos, creatives per a imaginar alternatives, i que se senten responsables de participar amb els altres en la recerca de camins per a un desenvolupament ecològicament viable, socialment equitatiu i econòmicament eficaç per distribuir riquesa.

Aquest enfocament suposa un replantejament de la institució educativa, una revolució en l'escolarització tradicional. Mentre que l'EA centrada en l'estudi de la natura o a fomentar bons hàbits de gestió dels residus i l'estalvi d'aigua s'acomoda fàcilment als objectius i a l'organització tradicional de l'escola, aquesta EA crítica i orientada a l'acció suposa un repte important per al professorat. R. B. Stevenson, en un escrit que ha tingut molt ressò (Stevenson, 2007), crida l'atenció sobre els objectius contradictoris de l'EA i l'escolarització tradicional, en la mesura que «l'EA té el propòsit revolucionari de transformar els valors que actualment fonamenten la nostra presa de decisions (i que afavoreixen la degradació ambiental i humana) en uns nous valors que donin suport a un planeta sostenible en què totes les persones visquin amb dignitat. Això contrasta amb el propòsit tradicional de l'escola de conservar l'ordre social present reproduint les normes i els valors que actualment dominen la presa de decisions». Així mateix, Stevenson assenyala un conflicte entre la necessitat que els estudiants participin en una investigació crítica de les ideologies que fonamenten les diferents opcions i propostes de solució i les pràctiques dominants a les escoles, que emfatitzen l'assimilació passiva i la reproducció d'un coneixement simplista dels fets i d'una «veritat» no problemàtica. En conjunt, diu Stevenson, la introducció de l'EA a l'escola desafia concepte, organització i transmissió del coneixement dominants.

Si es tracta de reinventar maneres de viure, és segur que haurem d'aplicar esforços a la renovació de la institució escolar. Treballar per a una escola adequada a un món més sostenible vol dir revisar velles pràctiques que potser van ser útils en el passat, però que ja no ho són en el present ni és probable que ho siguin en el futur. Però adoptar una nova aproximació no suposa en cap cas començar des de zero, sinó avançar des del que ja estem fent, consolidant el que funciona i revisant el que sigui necessari per a enfortir la coherència entre el discurs i la pràctica. El que sí que exigeix és estar disposats a canviar. I cal ser conscients que un procés de canvi com aquest no es desenvolupa sense un gran esforç per part del professorat i dels equips directius. Per això són necessaris programes d'acompanyament en què els instruments dirigits a estimular i motivar es combinin amb serveis i recursos destinats a donar un suport sòlid als docents. Aquest és

el paper que juguen els programes Escoles Verdes, Escoles + Sostenibles i similars, que ajuden els centres a desenvolupar els seus propis projectes de millora de l'escola i de l'entorn, en un procés de discussió dialogada dels objectius, de reflexió i d'innovació dirigit des de dins (tot al contrari d'un projecte tècnic vingut de fora, amb el professorat vist com a consumidor de paquets d'activitats).

L'EA va anar entrant a les escoles durant els anys vuitanta i noranta del segle passat, impulsada per les institucions i les associacions que procuraven formació de mestres i brindaven recursos, ja fossin itineraris i escoles de natura, ja fossin visites organitzades a infraestructures d'interès ambiental, ja fossin projectes i guies d'activitats per desenvolupar a l'aula, com per exemple la *Guia per fer les ecoauditories del centre educatiu*. Tots aquests recursos van ser útils i ho continuen sent com a eines complementàries. Però els programes que adopten un enfocament integral¹ de l'EA (EV, E + S i similars) són un impuls més complet i transformador que aporta marc conceptual, metodologia, formació, assessorament, suport econòmic i oportunitats per treballar en xarxa i compartir coneixements i aprenentatges. L'existència d'aquestes xarxes d'escoles, totes integrades en la XESC, ha estat clau en l'avenç de l'EA als centres educatius. Dins aquest marc, bona part dels centres (el 28 % en el conjunt de Catalunya i el 52 % en el cas de la ciutat de Barcelona el curs 2017-2018) han anat incorporant la sostenibilitat més enllà d'activitats aïllades i programes específics i estan innovant conceptualment i en les pràctiques educatives. Les transformacions van des del sistema d'ensenyament fins a les relacions amb l'entorn, passant per la gestió ambiental (aigua, energia, residus, alimentació i mobilitat), la transformació dels patis, l'organització del temps i de l'espai i l'impuls de la democràcia interna, entenent la participació i l'apoderament de l'alumnat com a clau de volta. Vegeu a la taula 2 les quinze àrees que Søren Breiting, Michela Mayer i Finn Mogensen suggereixen revisar per avançar cap a escoles sostenibles (Breiting, Mayer, Mogensen i Varga, 2007).

1. En anglès s'usa el terme «whole school approach», però en català no hi ha una única expressió generalitzada: es parla d'enfocament integral, d'estratègia global, d'enfocament escolar complet o de plantejament de tota l'escola.

TAULA 2. Sinopsi dels grups i les àrees dels criteris de qualitat per a escoles sostenibles

<i>A. El procés d'ensenyament-aprenentatge</i>	<i>B. La política i l'organització escolar</i>	<i>C. Les relacions externes de l'escola</i>
1. Els sistema d'ensenyament-aprenentatge. 2. Els resultats visibles a l'escola i en l'àmbit local. 3. Les perspectives de futur. 4. La «cultura de la complexitat». 5. El pensament crític i el llenguatge de la possibilitat. 6. L'aclariment i el desenvolupament de valors. 7. La perspectiva de l'acció. 8. La participació. 9. Els coneixements i els continguts.	10. La política i la planificació escolar. 11. Els clima escolar. 12. La gestió de l'escola.	13. La reflexió i l'avaluació de les iniciatives en EDS en l'àmbit escolar. 14. La cooperació comunitària. 15. Les xarxes de treball i les associacions.

Font: Breiting, Mayer, Mogensen i Varga, 2007.

És així com les escoles configuren un context «més sostenible» (o menys insostenible) que l'entorn global, en què les bones pràctiques i el clima de valors compartits afavoreixen la responsabilitat i la presa de decisions individual dels membres de la comunitat educativa, incloses les famílies. I això passa no únicament a primària i secundària, sinó també a les escoles bressol, les escoles especials i els ensenyaments professionals.

Pensem que el camí emprès és sòlid i podem dir que els resultats són esperançadors. Una recerca recent feta a la UB (Elias, Recasens, Sánchez-Gelabert i Crespo, 2018) per a l'Ajuntament de Barcelona, en la qual s'han entrevistat exalumnes de centres participants a la xarxa E + S que ja han acabat l'escolarització, posa de manifest un interès generalitzat entre tot l'exalumnat pels temes de sostenibilitat i una clara correlació entre el grau d'interès i les pràctiques que els joves duen a terme en la seva vida quotidiana. A més, les bones pràctiques ambientals s'associen amb formes de participació i activisme. Però una de les conclusions més rotundes de la recerca és la importància de múltiples agents de socialització simultanis i el paper central de la família i l'escola com a agents de socialització. En aquest sentit, s'observa com, en

entorns d'alta vulnerabilitat, els centres educatius tenen un paper rellevant per al cultiu dels valors de la sostenibilitat i poden compensar la manca de bones pràctiques ambientals a la llar i esdevenir un agent clau i central per a revertir situacions de partida.

L'EA al sistema educatiu formal està ben encaminada, però necessita un suport inqüestionable. Queda molt camp per córrer per tal de consolidar els avenços fets en els centres que ja han començat i garantir-ne la millora contínua. I encara més per estendre la xarxa al cent per cent de les escoles i els instituts del país.

L'administració educativa ha de facilitar i estimular la innovació pedagògica i organitzativa i aplanar les barreres i dificultats de tota mena que afronten els centres quan es proposen canviar. El compromís dels equips directius i la implicació del professorat és clau, però també ho és el suport continuat de les institucions i les organitzacions que mantenen els equips d'assessorament i el funcionament de les xarxes. Cal garantir que les xarxes de suport persisteixin i s'enforteixin, i que vagin perfeccionant les maneres d'acompanyar els docents, les modalitats de suport i les oportunitats d'actualització que els ofereixen. No és balder subratllar que aquestes xarxes han tingut un paper cabdal en la formació del professorat i la innovació educativa en un període caracteritzat per la pràctica inexistència d'oferta en aquest camp. En els darrers anys, afortunadament, hem vist un nou impuls a la innovació tant per part de l'administració educativa com de la societat civil. Aquest estímul a la innovació, així com l'expansió de programes d'aprenentatge/servei i de ciència ciutadana als centres de secundària són una bona notícia per al futur de l'EA.

El programa Escoles Verdes va ser creat el 1998 pel Departament de Medi Ambient, amb la participació del Departament d'Educació i el Departament de Treball i Indústria, i amb l'assessorament de la Societat Catalana d'Educació Ambiental. El curs 2017-2018, formen part de la xarxa d'Escoles Verdes 680 centres.

El programa *Escoles + Sostenibles*, de l'Ajuntament de Barcelona, és hereu de l'Agenda 21 Escolar de Barcelona, una iniciativa que es va posar en funcionament el 2001 d'acord amb l'Agenda 21 de la ciutat, i com una oportunitat perquè les escoles s'impliquessin al costat d'altres actors ciutadans en el marc del Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat. La iniciativa va ser reconeguda el 2010 amb el Premi Internacional de Dubai sobre Bones Pràctiques per Millorar les Condicions de Vida, sota els auspicis del programa Hàbitat de les Nacions Unides. El curs 2017-2018 hi participen 352 centres.

Altres ciutats, com Lleida, Sabadell, Vilanova i la Geltrú, Badalona, Cornellà de Llobregat, Gavà, l'Hospitalet de Llobregat, el Prat de Llobregat, Sant Boi de Llobregat, Sant Cugat del Vallès, Sant Feliu de Llobregat, Terrassa o Vic mantenen també els seus programes municipals d'Agenda 21 Escolar o Escoles + Sostenibles des de fa anys.

Tots aquests programes tenen objectius coincidents, i per això, l'any 2009, la Generalitat i un grup d'ajuntaments van acordar cooperar i sumar esforços en la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya (XESC), formada per la xarxa d'Escoles Verdes i les xarxes locals. Per tant, la XESC és una xarxa de xarxes de centres educatius amb un enfocament integral d'educació per a la sostenibilitat. Les escoles de la XESC també participen a la xarxa espanyola ESenRED, Escuelas hacia la Sostenibilidad en Red, que connecta xarxes similars de diferents zones d'Espanya i coordina la participació dels estudiants de secundària a la Conferència Internacional de Joves «Tinguem cura del Planeta» (Confint). ESenRED va néixer el 2010 dins el marc d'un seminari permanent organitzat pel CENEAM.

Els reptes principals són:

— Concepte d'educació i paper de la institució educativa. L'EA ha de substituir l'educació pensada per a perpetuar un sistema insostenible. El propòsit és formar persones que siguin motor de canvi, capacitant-les per a l'acció conscient.

— Innovació educativa i organitzativa. Trencar inèrcies de tota mena. Replantejar la compartimentació en matèries i els sistemes d'avaluació, treballar per projectes i reptes amb la col·laboració de diferents disciplines. Flexibilització de l'organització escolar, horaris, calendaris i rutines, per tal d'afavorir el treball en projectes reals, fora del centre si cal, i en grups i comissions.

— Coherència. Enfortir l'exemplaritat del context escolar, amb una bona gestió ambiental (eficiència en l'ús de l'aigua i l'energia, consum d'energia renovable, criteris de sostenibilitat en la compra de materials, cura del verd i la biodiversitat, mobilitat sostenible, prevenció i bona gestió de residus, etc.) i amb una gestió participada i democràtica del centre, que apoderi l'alumnat i impliqui la comunitat educativa.

— Obertura. Explicar les accions transformadores que es fan a l'escola per tal que serveixin d'exemple. Implicar-se en els afers del barri i de la localitat i atrevir-se a fer propostes de canvi que vagin més enllà de l'escola. Treballar en xarxa amb altres centres educatius, i amb universitats, associacions cíviques, parcs naturals i altres entitats públiques i privades de l'entorn per intercanviar experiències i desenvolupar projectes compartits.

— Formació permanent. Assegurar i facilitar la formació continua del professorat en temes de sostenibilitat tant pel que fa a l'actualització de continguts com als aspectes metodològics, inclosa especialment l'avaluació. Enfortir mecanismes d'actualització permanent.

— Estructures de suport. Enfortir, revisar, millorar i ampliar el treball de les xarxes d'escoles per poder acompanyar adequadament els equips docents de tots els centres

educatius de Catalunya. Des de la XESC, organitzar serveis comuns i recursos compartits i reforçar la recerca, l'actualització de continguts i mètodes, la formació i l'intercanvi. Crear i mantenir equipaments, recursos i materials per facilitar l'abordatge de problemes reals i la recerca sobre el terreny, ja sigui als espais naturals o a la ciutat.

— Recerca i avaluació. Treballar amb les universitats per plantejar recerques conjuntes aplicades a avaluar els programes per millorar i innovar. Establir criteris i indicadors de qualitat.

5.2.3. Universitat i recerca

En conjunt, les universitats del nostre país han estat força permeables a l'EA i han anat adquirint compromisos en la transformació de la institució. D'una banda, van iniciar aviat processos d'ambientalització amb la incorporació de criteris de sostenibilitat als campus i en la gestió dels recursos, i de l'altra, van anar creant estudis específics de grau (ciències ambientals) i de postgrau, o bé van introduir la temàtica en diferents titulacions (enginyeries, arquitectura, química, etc.). Amb alts i baixos, aquestes tendències han anat progressant. S'han creat instituts i centres de recerca en sostenibilitat, i diferents universitats formen part de xarxes internacionals creades per investigar sobre la sostenibilitat o per afavorir la seva introducció als currículums. A més, sovint les universitats també contribueixen als objectius de sostenibilitat del territori i participen als consells i a les xarxes locals (per exemple, Barcelona + Sostenible).

La creació d'estudis de ciències ambientals ha donat ja diverses generacions d'ambientòlegs que estan tenint un paper important en l'extensió de la cultura de la sostenibilitat en institucions públiques i empreses. Ara, el repte és incorporar coneixements sobre els límits planetaris i reflexió crítica sobre les causes i les possibles solucions de la crisi global a tots els estudis, fins a arribar a aquells amb menys tradició en aquest aspecte com són les facultats d'econòmiques, dret, direcció d'empreses, comunicació o màrqueting, atès que formen professionals amb una gran capacitat d'influència en el manteniment o la transformació dels models socials. Un estudi del grup de treball d'avaluació de la sostenibilitat universitària fet el 2011 evidenciava que eren molt poques les universitats que havien integrat la sostenibilitat d'una manera

transversal en tots els graus (Benayas del Álamo, Marcén Albero, Alba Hidalgo i Gutiérrez Bastida, 2017).

Un aspecte fonamental en què cal avançar en l'EA universitària és la formació inicial dels mestres i professors perquè tinguin les competències necessàries per ser bons educadors ambientals dels infants i joves.

Pel que fa a programes específics d'EA, no hi ha estudis de grau i ben pocs de postgrau. Els més rellevants són el màster i doctorat de la Càtedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible UNED. Tant dins el marc d'aquesta càtedra com en facultats d'educació d'altres universitats s'han desenvolupat algunes tesis doctorals sobre EA. És una veritable llàstima que s'extingís el Programa Interuniversitario de Educación Ambiental, que al meu entendre era una fórmula bona i a una escala adequada. En el context català, l'activitat investigadora s'ha centrat sobretot a la UAB i a la UdG, amb dos grups consolidats de recerca en EA que han generat la majoria de tesis doctorals sobre EA llegides en aquests anys [vegeu-ne la llista]. En conjunt, cal enfortir la recerca i cal intensificar el treball cooperatiu amb escoles i grups socials que fan projectes d'aprenentatge/acció per donar suport al seu desenvolupament i, al mateix temps, fer-ne el seguiment i l'avaluació per extreure'n aprenentatges.

Els reptes principals són:

— Formació inicial del professorat, tant de mestres d'infantil i primària com del professorat de secundària i universitat.

— EA en totes les titulacions. Integrar la sostenibilitat en tots els estudis.

— Aprofundiment i recerca. Disposar d'estudis de postgrau en EA i enfortir l'activitat de grups de recerca.

— Treball en xarxa amb escoles i altres col·lectius per donar suport en el disseny, la implementació, el seguiment i l'avaluació dels projectes d'aprenentatge/acció.

— Comunicació. Difondre el coneixement disponible a les administracions i a tota la societat, amb informació de qualitat i adaptada a la comprensió dels destinataris.

— Predicar amb l'exemple. Encara queda molta feina a fer per tal que els campus, la gestió i el funcionament quotidià de les universitats siguin exemplars per a la mateixa comunitat universitària i per a la resta de la societat.

Tesis doctorals sobre EA llegides en les darreres tres dècades a les universitats catalanes

La geografía y la educación ambiental. El estudio del paisaje en el marco de la enseñanza obligatoria.

Rosalina Pena Vila. UB, 1996.

Proposta d'un model per afavorir la transferència de l'aprenentatge en educació ambiental. Carles M.

Milà Farnés. UAB, 1999.

Aspectes que afavoreixen o dificulten un programa d'educació ambiental; visió etnogràfica d'un projecte universitari de selecció de residus. Albert Torras Pérez. UAB, 2000.

Educació ambiental: un enfocament metodològic en formació inicial del professorat d'educació primària.

Mercè Junyent i Pubill. UdG, 2004.

Formació d'educadors en ciutats històriques en el marc de l'educació per a la sostenibilitat. Estudi de cas del Programa d'educació ambiental i coneixement de la ciutat de Girona. Rosa M. Medir i

Huerta. UdG, 2007.

Engineering education for a sustainable future. Jordi Segalàs Coral. UPC, 2009

Sostenibilitat, participació i educació: les concepcions del món i de la tecnociència en la transformació dels conflictes socioambientals. Una aproximació metodològica per al desenvolupament de capacitats de sostenibilitat activa des de l'aprenentatge de la tecnologia. Josep Lobera. UPC, 2010.

Contribució dels equipaments d'educació ambiental a les sortides escolars de l'educació primària.

Raquel Heras Colás. UdG, 2014.

Textos reflexivos en redes internacionales de educación para el desarrollo sostenible: análisis del lenguaje evaluativo desde la teoría de la valoración. Esther Sabio Collado. UAB, 2015.

El pensament sistèmic com una aportació des de la complexitat per avançar en l'ambientalització curricular. El cas d'una proposta educativa per a treballar els vectors ambientals a l'educació secundària. Marta Gual. UAB, 2015.

Fundamentación teórica y estudio de casos sobre el desarrollo de los huertos escolares con el referente de la agroecología. Germán Llerena del Castillo. UAB, 2015.

Educar a favor d'una nova cultura ambiental de l'aigua. Alba Castelltort Valls. UAB, 2016.

Què i com ensenyar en educació ambiental des de la complexitat: aportacions teòriques, instrumentals i didàctiques en el cas del Camp d'Aprenentatge del Delta de l'Ebre. Marc Fabregat Arimon. UAB, 2016.

Parlar per avaluar en educació per la sostenibilitat: anàlisi del discurs avaluatiu de mestres i educadors/es ambientals en contextos dialògics. Pere Grau Roca. UAB, 2016.

Competències professionals en educació per a la sostenibilitat des de la complexitat: plantejament i instrument d'avaluació. María Rosa García Segura. UAB, 2016.

L'educació ambiental com a eina per aprendre química a l'ensenyament secundari. Joan Gener Vives Requena. UB, 2016.

Educar per a la sostenibilitat. Percepció i projecció de les problemàtiques socials i ambientals. Per un model psicopedagògic d'educació per a la sostenibilitat. Emili Puig Vilaró. UdG, 2016.

Aprendre amb la natura: avaluació d'un programa d'educació ambiental en un espai natural protegit.

Isabel Maria da Silva Cruz Alves. UAB, 2017.

Procés de disseny d'escenaris didàctics per a l'ambientalització curricular en l'educació obligatòria.

Queralt Francàs-Forcada. UAB, 2017.

Connexions entre educació matemàtica i educació per a la sostenibilitat: definició d'un perfil de mestre de matemàtiques. Maria Teresa Calabuig i Serra. UdG, 2017.

5.2.4. Organitzacions educatives en temps de lleure

L'àmbit de l'educació en el lleure té un impacte indiscutible en la formació d'infants i joves. Tradicionalment ha impulsat les activitats a la natura, el treball cooperatiu per projectes, la proactivitat i el voluntariat, tot d'aspectes que es connecten molt directament amb l'EA. En les darreres dècades, tant el moviment escolta com l'esplai han fet seus els objectius de l'EA d'una manera molt natural. La majoria dels equipaments, materials pedagògics, guies d'activitats i propostes que es dirigeixen a l'escola també són útils en els àmbits de l'educació no formal, però els mateixos moviments d'educació en el lleure han generat recursos específics per al seu ús, que igualment són profitosos a l'escola.

Per la naturalesa de la seva activitat, el món del lleure troba una complicitat estreta amb els programes educatius dels espais naturals protegits. Així, per exemple, el parc dels Aiguamolls de l'Empordà organitza any rere any durant l'estiu camps de treball i camps d'aprenentatge de quinze dies de durada per a infants, adolescents i joves, mentre que a la Zona Volcànica de la Garrotxa es desenvolupa el programa d'EA en el lleure Ennatura't, com a casal de natura pels petits, i Acció Jove, com a camp de treball per als més grans.

Els reptes principals són:

— Cooperació entre el moviment d'EA i els moviments del lleure per a cercar objectius compartits i crear sinergies.

— Formació i assessorament en continguts i metodologies d'EA per als monitors i caps.

— Criteris i indicadors de qualitat de l'EA en el temps de lleure.

5.2.5. Equipaments i altres recursos de suport

Al costat de la formació del professorat i de les xarxes d'acompanyament, és convenient que professorat i educadors en temps de lleure puguin disposar d'equipaments, dossiers i materials educatius, instruments, jocs i altres recursos que els ajudin en la seva feina.

Com és sabut, les primeres propostes d'EA van venir justament d'iniciatives com els itineraris, els camps d'aprenentatge, les granges i escoles de natura destinades a donar suport al professorat en les seves sortides de l'escola. Durant les darreres dècades del segle XX, el nombre d'equipaments per a l'EA va créixer exponencialment i van configurar una interessant estructura de recursos a disposició del professorat per a organitzar activitats en contacte amb el medi. Alguns d'aquells centres i instal·lacions no han perdurat, però d'altres continuen a disposició de les escoles i els esplais (i alguns també de les famílies), enriquits amb el bagatge d'anys d'experiència. Podem posar com a exemple el CdA del delta de l'Ebre, que va començar les seves activitats el 1983, dirigit aleshores per Òscar Cid, i al cap de trenta-cinc anys continua treballant amb el professorat per promoure l'aprenentatge competencial dels alumnes a partir d'activitats didàctiques en un entorn tan singular com és el Delta.

Han estat, en general, les administracions les que han posat a punt serveis educatius que poden ser útils en fer programacions d'EA, des dels més específics (com ara escoles de natura, aules ambientals, edificis demostratius, centres d'interpretació dels parcs naturals, exposicions, itineraris guiats, tallers o visites a instal·lacions ambientals...) fins a d'altres de caràcter més genèric (museus, zoos, jardins botànics i arborètums, aquaris, horts, parcs i jardins...) que igualment poden ser útils. Tanmateix, també n'han aportat altres agents com federacions d'escoltisme i d'esplai, algunes fundacions i empreses, i petites entitats i cooperatives d'educadors ambientals. Des de fa anys, els equipaments d'EA privats afronten la problemàtica de la competència amb cases de colònies i allotjaments que fan oferta bàsicament recreativa, tot i anunciar també «activitats ambientals». No sempre és fàcil per als usuaris distingir entre unes instal·lacions i les altres i valorar la disparitat de preus, que respon a notables diferències pel que fa a educadors especialitzats i qualitat de les propostes. Per ajudar a mantenir equipaments de qualitat quan són d'iniciativa privada es podria crear una figura d'equipament concertat per als que compleixen requeriments estrictes en relació amb la concreció d'un

projecte educatiu, la formació dels educadors, la cura de l'entorn i la gestió sostenible d'instal·lacions i recursos.

Pel que fa a l'edició, en aquests anys s'han deixat d'editar en paper publicacions de referència per a les diferents temàtiques socioambientals, però Internet posa a l'abast una quantitat d'informació ingent: facilita l'accés immediat a dades, cartografia, enciclopèdies i diccionaris, llibres i articles, entrevistes, films i documentals; dona accés a directoris, permet contactar amb professionals i experts, entitats i institucions; s'hi poden trobar tota mena d'experiències, amb bones i males pràctiques, i també materials didàctics, jocs en línia, programes per a l'autoaprenentatge interactiu, cursos a distància, etc. Això no obstant, atès que a les xarxes no hi ha cap filtre de qualitat, convé usar fonts fiables i verificar la informació. Els centres de documentació —tant la Xarxa de CD dels parcs naturals com, més específicament, l'SDEA— poden ajudar a destriar el gra de la palla. Sistematitzen informació de qualitat per facilitar el seu ús i, a més, ofereixen en préstec llibres, dossiers, pel·lícules, documentals, jocs, maquetes, instruments de mesura (com sonòmetres o mesuradors de qualitat de l'aire) i maletes pedagògiques temàtiques.

Maletes SDEA	
Maleta de l'energia	Maleta de la comunicació
Maleta de l'aigua	Maleta de sobirania alimentària
Maleta de l'hort	Maleta del malbaratament alimentari
Maleta de materials i residus	Maleta de la biodiversitat
Maleta dels sons i sorolls	Maleta de la mobilitat i qualitat de l'aire
Recursos SDEA	
Recull de recursos: Energia	Recull de recursos: Principis de sostenibilitat
Recull de recursos: Aigua	Recull de recursos: Educació per la pau
Recull de recursos: Materials i residus	Recull de recursos: Canvi climàtic
Recull de recursos: Biodiversitat	Recull de recursos: Gestió del territori
Recull de recursos: Consum	Recull de recursos: Exemples pràctics per a bones pràctiques
Recull de recursos: Mobilitat	Recull de recursos: Jardins verticals, cobertes vegetals i pèrgoles
Recull de recursos: Sons i sorolls	Recull de recursos: Qualitat de l'aire
Recull de recursos: Alimentació i salut	
Recull de recursos: El mar	
Recull de recursos: Aprendre a participar	

Els reptes principals són:

— Consolidació. Mantenir i enfortir els equips humans propis i els recursos materials dels equipaments públics (centres de natura, aules ambientals, camps d'aprenentatge, centres de documentació) per tal que puguin oferir serveis de qualitat i d'una manera continuada en el temps, així com actualitzar i innovar els seus serveis.

— Avaluació dels serveis. Control i millora contínua tant dels serveis que gestiona directament l'Administració com dels que estan contractats o concessionats a empreses o associacions.

— Garantia de qualitat. Distingir els equipaments privats que ofereixen programes alineats amb els objectius de l'EA en els seus continguts i metodologies d'aquells que tenen una altra orientació. Donar suport als que compleixin els requeriments necessaris.

— Innovació en equipaments, serveis i recursos documentals i pedagògics.

5.2.6. Educació ambiental als espais naturals protegits

La Diputació de Barcelona va ser pionera en la protecció d'espais naturals i també a establir-hi equipaments d'EA, a partir de la primera escola de natura oberta al Montseny el 1978. No és un atzar que els primers equipaments s'establissin en un espai natural protegit (ENP), atesos els objectius dels parcs, que inclouen tant la conservació com fer créixer la responsabilitat ciutadana per a la conservació.

Des de fa quaranta anys i d'una manera continuada la DiBa ha promogut infraestructures i programes orientats a un ampli ventall de públic en tota la xarxa d'ENP que gestiona. Josep Melero (Melero Bellmunt, 2017) en fa un complet repàs, al qual remeto.

La declaració de parcs naturals per part de la Generalitat s'inicià els anys vuitanta amb els de la zona volcànica de la Garrotxa, els aiguamolls de l'Empordà i el delta de l'Ebre, que es van dotar amb centres d'informació i algunes infraestructures d'interpretació del patrimoni natural (senyalització, itineraris, aguaites, miradors...) i van començar a oferir programes d'EA. Des d'aleshores, la Generalitat ha declarat una vintena d'ENP arreu del territori, però malauradament n'hi ha pocs que disposin dels serveis adequats per a complir la seva missió com a promotors privilegiats de la conservació de la natura. Si bé es fan poques o moltes accions d'EA, a través d'un ampli ventall de col·laboradors, el seu desenvolupament ha estat força atzarós, donant resposta

a necessitats puntuals més que no pas a un plantejament global de cada parc o a una estratègia conjunta de la xarxa. Infraestructures, equips humans i programes són heterogenis i mancats de visió i coordinació. Cal afegir-hi que la crisi dels darrers anys ha comportat una forta disminució dels recursos públics destinats a aquest àmbit i el pràctic abandó de l'activitat d'EA en alguns casos.

En l'àmbit dels ENP catalans hi ha molta feina a fer en EA. El potencial és enorme i el que es fa actualment és insuficient. Sembla clar que no s'ha sabut veure la importància real que té i no s'ha prioritzat. Molt recentment s'han començat a planificar les necessàries actuacions per a capgirar la situació (Pla estratègic 2019-2022 d'educació i voluntariat ambientals als parcs naturals de Catalunya, 2018), però serà necessari poder dotar els parcs dels recursos humans i materials adequats.

Plantejar-se quina EA s'ha de fer en un espai natural protegit és preguntar-se quina relació es vol establir entre l'espai natural i les persones, començant, lògicament, per les que viuen al seu interior o als voltants. Un ENP ha de tenir indispensablement la complicitat dels seus habitants i veïns, que han de ser agents actius i responsables i esdevenir els primers defensors de l'espai. Per això, qualsevol programa d'EA d'un espai natural protegit ha de prioritzar la població local i crear oportunitats per viure el parc com un projecte compartit, facilitant una interacció població/ENP productiva per a ambdues parts: intercanvi de coneixements, anàlisi dels problemes de conservació i dificultats de gestió, participació en l'elaboració dels plans d'acció i en projectes de millora, etc. (El Parc Nacional de la Zona Volcànica de la Garrotxa és un exemple en aquest àmbit, ja que, a més del programa «Visc entre volcans» per als veïns del parc, està elaborant un inventari dels arbres singulars i amb història de la comarca a través d'un procés participatiu amb la població local, per a activar mesures de protecció, custòdia i divulgació). Així mateix, les escoles i instituts veïnes d'un ENP han de poder usar el parc com a territori privilegiat d'EA al llarg de tot el curs i de tota l'escolaritat, de manera que els infants i joves puguin establir un vincle estret amb el territori i implicar-se en el seu esdevenir.

D'altra banda, cal establir diàleg amb el públic visitant i procurar que tingui una experiència enriquidora pel que fa a aprenentatges sobre el patrimoni natural i cultural, el sentit de la seva preservació i les problemàtiques de gestió. Per això són indispensables els centres d'informació i els recursos d'interpretació que expliquin els valors i les finalitats de la conservació de l'àrea i que divulguin la gestió i la recerca que s'hi duen a terme. Els grups escolars visitants també poden trobar en els ENP una gran

varietat de centres d'interès a investigar i beneficiar-se de propostes pedagògiques adequades a cada nivell. Finalment, el voluntariat és una bona manera de combinar l'EA i la implicació de la ciutadania en la gestió dels ENP.

Clarament, es necessita una estratègia global a la llum de la qual es consolidi el que calgui, es replantegi el que convingui i se sistematitzi una acció coherent i coordinada. Una revisió d'aquesta mena també beneficiaria els ENP gestionats per la DiBa, ja que fora bo avaluar, seleccionar i revalidar els programes i serveis que, amb el temps, han anat farcint el voluminós catàleg d'activitats dels seus parcs. Cal tenir present que als ENP es dona un contínuum d'activitats des de l'EA, la interpretació del patrimoni, la recreació i l'ecoturisme fins a la simple promoció turística, i són línies molt fines les que separen cada un d'aquests conceptes i les pràctiques associades.

Els reptes principals són::

— Definició d'una estratègia clara d'EA a cada ENP, a mitjà i llarg termini. Compartir una visió comuna i desenvolupar una acció educativa conjunta, complementària i coordinada, desitjablement, entre tots els parcs de Catalunya gestionats per diferents administracions.

— Dotació dels equips humans, equipament i recursos pedagògics necessaris per a desenvolupar les programacions d'EA.

— Priorització de la població local tant adulta com infants i joves, escoles i espais de l'entorn de l'ENP, en els programes d'EA.

— Aprenentatge de les experiències dels serveis educatius dels ENP més consolidats. Organitzar intercanvi, formació, recerca, avaluació i recursos compartits amb tota la xarxa d'ENP.

— Capacitació d'intèrprets ambientals per a suscitar l'apropament de les persones a l'entorn natural i invitar-les a ser protagonistes de la conservació del territori.

— Voluntariat. Trobar mecanismes idonis per a desenvolupar programes de voluntariat als ENP dins el marc de la llei.

— Avaluació dels programes i les accions.

5.2.7. La iniciativa de la SCEA i el col·lectiu d'educadors ambientals

En aquests anys, la SCEA ha tingut un paper rellevant en l'autoformació del col·lectiu d'educadors ambientals. Tal com ja s'ha comentat, va promoure el primer document estratègic d'EA a Catalunya a través del Fòrum 2000 d'EA i continua impulsant la reflexió i l'intercanvi en el sector a través dels fòrums celebrats cada dos anys i que, en el que portem de segle XXI, han substituït, *de facto*, les conferències nacionals d'EA. L'SDEA, amb els seus reculls i maletes; les «Monografies d'Educació Ambiental», amb una dotzena de títols, i els altres materials publicats, contribueix a aquesta formació permanent, al costat dels cursos i els tallers que l'associació programa cada any. Els darrers anys, el Col·legi d'Ambientòlegs reforça el flanc de la formació permanent dels educadors ambientals, però, tanmateix, cal enfortir-la encara més.

En el terreny de la coordinació, el Consell de Centres d'EA procura animar el treball conjunt dels equipaments d'EA catalans, mentre que la xarxa transfronterera Pirineus Vius coordina l'acció d'una seixantena d'entitats que treballen en EA pel desenvolupament sostenible del territori pirinenc, més enllà de les fronteres.

Pel que fa al sistema educatiu formal, la SCEA ha contribuït en programes d'EA claus per a l'escola catalana, com és Escoles Verdes, amb el qual l'associació està implicada des del moment del seu disseny. Així mateix, des del 2010, juntament amb la XESC, la SCEA fa el seguiment de la conferència internacional de joves Tinguem Cura del Planeta.

Tot i la bona feina feta, en més de trenta anys de vida, la SCEA no ha aconseguit passar dels dos centenars de socis i no ha arribat a tenir la influència que seria desitjable que tingués. Cal dir, però, que en els darrers anys, mitjançant la gestió de les aules ambientals del Bosc de Turull i la Casa de l'Aigua, a Barcelona, treballa directament amb la població dels barris d'aquests equipaments i desenvolupa una àmplia programació d'activitats obertes a tothom, sovint en col·laboració amb altres entitats.

Els reptes principals són:

— Renovació conceptual i de maneres de fer. Superar un tipus d'EA centrada en la transmissió del coneixement ambiental i en el canvi de comportament prescrit.

— Professionalització. Definir una formació d'especialista en EA com a formació inicial per als educadors joves i promoure una certificació, conjuntament amb els col·legis professionals interessats.

— Formació permanent. Enfortir-la amb grups d'intercanvi d'experiències i reflexió que siguin font d'autoaprenentatge. Aprofitar l'experiència i el coneixement adquirit en les darreres dècades, amb anàlisi crítica compartida entre educadors històrics i joves.

— Avaluació i investigació sobre la pròpia pràctica com a motor de millora continua. Actualització dels equips d'educadors a través de la col·laboració amb la universitat.

— Obertura i aliances. Desenvolupar projectes compartits amb moviments socials que lideren lluites paral·leles i complementàries. Aconseguir aliances i complicitats amb administracions, universitats, col·legis professionals, altres associacions i empreses.

— Proactivitat. Comunicar bones pràctiques, fer propostes, portar més iniciatives. Estar més presents a la societat.

— Creixement. Interessar el professorat, els educadors socials i els educadors en el lleure, ajudant-los a introduir l'EA en la seva pràctica.

5.2.8. L'acció cívica: associacions i xarxes

Moltes altres organitzacions cíviques tenen un paper rellevant en l'EA. Cal destacar, pel seu abast, les xarxes com l'Obrador del Tercer Sector Ambiental, la Xarxa de Custòdia del Territori, la Xarxa per una Nova Cultura de l'Aigua, el Centre per a la Sostenibilitat Territorial, el Moviment per la Justícia Climàtica o la Xarxa de Voluntariat Ambiental. A aquestes entitats de segon i tercer nivell hem de sumar-hi les nombrosíssimes associacions naturalistes, ambientalistes i ecologistes, ja siguin proactives i propositives, amb clara vocació educativa (com ara ICO, Hàbitats, Associació per a la Promoció del Transport Públic o Rezero, per posar-ne uns exemples de caire diferent), ja siguin les més reivindicatives, que tenen potencial per a qüestionar i mobilitzar les persones davant de situacions que ens interpel·len (per exemple, Greenpeace en l'àmbit internacional o Ecologistes en Acció, en el local).

En un altre ordre de coses, els sindicats i les associacions professionals o de comerciants i els gremis tenen una considerable capacitat d'influència sobre els seus associats i poden oferir formació i impulsar el debat i la innovació en les pràctiques.

Totes aquestes organitzacions, així com entitats que treballen per una societat millor des de diversos àmbits, poden ser aliades en EA. Pablo Meira (2003) ens recorda que

una de les vies a través de les quals es pot influir en el camp dels valors, les actituds i els comportaments, és la generació i difusió de models alternatius. En aquest sentit, els moviments socials fan un esforç notable per imaginar altres futurs i crear altres presents. S'exploren noves formes de relacions personals, de consum, d'oci i d'acció col·lectiva. Aquests models estan aportant, com a mínim, valuosos punts de contrast i de referència en uns moments en els quals els processos d'uniformització i globalització són molt intensos. Més interacció dels agents educatius amb els moviments socials podria afavorir una resolució d'aquests punts febles i avançar amb una EA més global i integrada en tots els àmbits de la societat.

Els reptes principals són:

— Diàleg entre el moviment d'EA i els moviments cívics, per tal de cercar objectius compartits i crear sinergies. Formació i assessorament en continguts i metodologies d'EA.

— Aliances. La gran diversitat d'iniciatives aporta riquesa, però suposa una evident dispersió d'esforços. S'afronta el repte de superar diferències i dotar-se de la coordinació necessària per a planificar una acció conjunta potent.

— Connexió amb la ciutadania per estimular i facilitar més participació en les propostes i projectes. Especial atenció als públics joves.

5.2.9. Mitjans de comunicació i creadors d'opinió

Estendre la cultura de la sostenibilitat vol dir que els conceptes, els valors i les pràctiques associats a una manera de viure més sostenible passin a formar part de l'imaginari col·lectiu. Els grans mitjans de comunicació, amb la seva potència i capacitat d'influència, segur que jugaran, a favor o en contra, en aquest procés.

D'una banda, ja fa molts anys que els temes ambientals han esdevingut contingut habitual als informatius, però no sempre són recollits i tractats d'una manera adequada. La complexitat de les temàtiques acostuma a xocar frontalment amb l'esquematisme, la brevetat i, si pot ser, l'espectacularitat que cerquen les notícies. Una altra cosa són els espais de ràdio o de televisió més treballats, que possibiliten tractar els temes amb l'extensió i la profunditat que requereixen, o els bons documentals, que en alguns moments han estat molt presents a la nostra televisió (des dels de David Attenborough a *Mediterrània*). En l'àmbit internacional s'han produït recentment força documentals

interessants (per exemple: *Una veritat incòmoda*, 2006; *Plastic Planet*, 2009; *Comprar, llançar, comprar*, 2010; *Demà*, 2015; *Abans de la inundació*, 2016), però no ocupen gaire temps a les televisions locals. D'altra banda, hi ha els programes d'entreteniment, a través dels quals les idees i les formes de vida es propaguen més subtilment. Val la pena no passar per alt que l'evolució de les idees en la nostra societat va sovint de la mà d'allò que viuen i diuen els personatges de ficció, ja siguin dibuixos animats (recordem el capità Enciam), ja siguin les sèries televisives.

Ara, però, adquireix cada vegada més importància la comunicació a través d'Internet i les xarxes socials, que possibiliten a tothom difondre àmpliament i d'una manera immediata les pròpies idees, amb una facilitat que no havíem pogut imaginar els primers anys d'aquest període que analitzem. D'altra banda, Internet és una eina essencial per a establir contactes i plantejar projectes conjunts, treballar cooperativament entre diverses persones o entitats, facilitar processos de participació i de debat, organitzar campanyes de conscienciació o convocar esdeveniments i mobilitzacions.

En relació amb el seu paper com a font d'informació, la xarxa permet publicar i actualitzar coneixements d'una manera global, amb una enorme capacitat d'expandir veritats o mentides a grans velocitats. És clar que té una potència immensa per a l'autoformació, però és indispensable ajudar els joves —hiperconnectats i que confien a trobar totes les respostes al mòbil— a recordar que Internet no és l'única font d'informació i convidar-los a dubtar, a contrastar la informació i a generar debat sobre el que els ofereixen les pantalles.

Un capítol a part és la publicitat, que impregna tots els canals de comunicació i que condiona les nostres opcions més enllà d'allò de què sovint tenim consciència. L'eficàcia d'actuar sobre la publicitat ha quedat clarament demostrada en el cas del tabac: la prohibició de promoure'l en anuncis, juntament amb la comunicació dels perjudicis del seu consum sobre la salut, va tenir una evident influència en la creació d'un estat d'opinió general contrari a fumar i en l'acceptació social de la prohibició de fumar en llocs públics. Aconseguir que el tabac sigui mal vist ens semblava impossible ara fa 30 anys i, en canvi, ja fa força temps que és un fet. Convé considerar aquesta experiència quan pensem en com eliminar plàstics i productes d'un sol ús, per exemple.

La comunicació, òbviament, no és educació, però té una gran capacitat de facilitar o dificultar l'adopció de nous punts de vista i el canvi d'hàbits. En la mesura que els mitjans i la publicitat actuen de propagadors de la cultura dominant, en relació amb l'EA

s'ha fet el símil del sudari de Penèlope (Calvo i Gutiérrez Pérez, 2007): de la mateixa manera que ella teixia el sudari durant el dia i el desfeia a la nit, l'EA s'esforça a construir conceptes i valors que topen de ple amb els que van associats al consum desafortat que propugna el sistema a través dels mitjans. En aquest sentit, l'EA afronta el repte d'ensenyar a llegir críticament els mitjans i a desconstruir els missatges de la publicitat.

El cinema, el teatre, les grans exposicions i les altres produccions intel·lectuals i artístiques que entenem com a exponents de la cultura amb majúscula incorporen progressivament els conflictes socioambientals i sorgeixen algunes propostes que inviten a la reflexió i al debat, com, per exemple, la darrera exposició del CCCB, «Després de la fi del món». A una altra escala, les xarxes de centres cívics i biblioteques també programen cursos, cicles de conferències o altres oportunitats d'introduir els temes de sostenibilitat.

Els reptes principals són:

— Cultura. Situar la cultura al centre de les nostres estratègies és, a la vegada, la condició per permetre canvis en el model de desenvolupament i un factor poderós per impulsar-lo. Promoure el debat sobre la insostenibilitat i les alternatives possibles. Implicar intel·lectuals, artistes i creadors d'opinió.

— Mitjans de comunicació. Divulgar massivament el coneixement a través de la televisió i altres mitjans.

— Internet. Aprofitar l'immens potencial d'Internet i les xarxes socials per a l'aprenentatge i també com a instruments d'apoderament i de difusió. Triar bé les estratègies a seguir. Aprendre nous llenguatges, noves tecnologies, noves formes de comunicar.

— Lectura crítica. Ensenyar a llegir els mitjans, a contrastar i verificar la informació i a desconstruir els missatges de la publicitat.

— Comunicació pedagògica. Hi ha la necessitat d'una bona comunicació, clara, rigorosa i abastable. Si bé hi ha bons periodistes científics especialitzats, cal que tots els professionals de la informació tinguin formació adequada en temes ambientals i de sostenibilitat.

— Bones notícies. La reiteració de titulars alarmants i la manca de notícies sobre alternatives desencadena sentiments de saturació i d'impotència. Fer lloc als noticiaris per als avenços, les experiències d'èxit i les bones pràctiques.

— Documentals. Posar al servei de la divulgació del coneixement la gran capacitat d'arribar a tothom que tenen els mitjans audiovisuals. Crear materials de qualitat, rigorosos i atractius.

5.2.10. Les empreses i els professionals

La principal tasca del sector econòmic en l'evolució cap a un model sostenible és tancar els cicles en els processos productius i aconseguir avançar cap a una economia descarbonitzada. Calen canvis majúsculs i fets amb un procés de transició encara subjecte a moltes incerteses. Alguns camps en què les empreses avancen són els de l'economia circular, l'ús d'energies renovables i l'eficiència energètica, l'ecodisseny, la reducció de riscos o l'ambientalització interna. Tanmateix, caldrà anar més enllà de respostes parcials a problemes concrets i repensar a fons què fa falta per viure d'una manera diferent, justa i sostenible. Tot i que sembli il·lusori que les empreses canviïn d'activitat, això ja comença a passar (la Xina s'està avançant en tecnologies que aviat seran indispensables per a tothom). Cal una clara aposta per la veritable innovació per donar resposta als reptes actuals i futurs. Per tant, la tasca essencial de les empreses en EA és aprendre sobre la transformació a fer i compartir els aprenentatges. El sector empresarial del medi ambient, que ha crescut molt en aquests anys, pot donar suport en aquesta tasca.

Dit això, moltes empreses proporcionen formació sobre medi ambient i sostenibilitat als treballadors i també organitzen sessions corporatives de conscienciació i voluntariat ambiental, sovint als ENP. També hi ha companyies que incorporen en la seva política de RSC línies de suport a projectes d'EA o que han desenvolupat equipaments i programes propis (MonNatura, Museu Agbar de les Aigües, per exemple).

El comerç és un sector econòmic molt important a casa nostra i amb un gran potencial per a influir sobre els hàbits de consum. Cal que mercats i botigues esdevinguin agents d'EA quotidiana en relació amb mesures senzilles i a l'abast de tothom, com són l'eliminació dels embolcalls en general i dels plàstics en particular, la selecció dels productes de neteja, el malbaratament alimentari, la reparació dels objectes, el reciclatge de piles, etc. El programa Comerç + Sostenible, dona suport als gremis i les associacions de comerciants de Barcelona per adoptar criteris de

sostenibilitat als establiments i promoure les bones pràctiques entre la seva clientela, i també hi ha programes específics destinats als hotels i a la restauració. En tots aquests terrenys queda molt camp per córrer.

Diversos col·legis professionals tenen comissions de medi ambient i sostenibilitat i procuren l'actualització dels seus associats en aquest terreny amb cursos, jornades i desenvolupament de projectes. També és un territori d'oportunitat per a l'EA dels diferents professionals.

Els reptes principals són:

— Impuls a les empreses per a la recerca i l'aprenentatge cap al canvi de model productiu que es necessita.

— Formació. Brindar oportunitats d'EA dels treballadors dins les empreses.

— Responsabilitat social amb l'EA. Afermar la col·laboració de les companyies amb altres agents que treballen per l'EA en diferents àmbits de la societat.

— Comerç i restauració. Dissenyar oportunitats de formació *ad hoc* i recursos de suport a aquests sectors que poden actuar com a exemples i disseminadors de bones pràctiques.

— Professionals. Fomentar programes d'actualització en sostenibilitat als col·legis professionals.

5.2.11. L'àmbit familiar i de la vida quotidiana

És sabut que la família és l'entorn educatiu per excel·lència, fet gens diferent quan parlem d'EA. Els valors i les pràctiques apresos a l'entorn familiar són aquells que més perduren (Elias, Recasens, Sánchez-Gelabert i Crespo, 2018). Tanmateix, no són gaire abundants els programes d'EA dirigits a ajudar les famílies en la seva tasca educativa i hi ha poca reflexió sobre com potenciar aquest àmbit. És clau multiplicar esforços.

Un àmbit molt adequat per a enfortir l'EA familiar són les associacions de famílies d'alumnes de les escoles. Les AFA no solament organitzen formació i esdeveniments per a les famílies, sinó que poden tenir un paper rellevant en els processos d'ambientalització i democratització dels centres, millora de l'entorn, enverdiment del pati, llibres compartits, mercats de segona mà, etc. Participant en aquestes activitats, pares i mares entren en la consideració i el debat de les problemàtiques i les alternatives i tenen ocasió de conèixer i compartir bones pràctiques. A més, iniciatives com els

camins escolars estenen aquestes influències més enllà de les famílies, cap al veïnat, els comerços, les cafeteries i altres serveis del barri que són convidats a implicar-s'hi.

Pel que fa a oferta de recursos, juntament amb les activitats familiars que ofereixen els parcs naturals (com, per exemple, la Motxilla JugaParc, un joc/ruta autoguiat per als grups familiars que visiten el de la zona volcànica de la Garrotxa) i altres propostes d'entitats de lleure, cal destacar la tasca dels ajuntaments i de l'AMB. Es poden esmentar els tallers d'estalvi d'energia (com ara «Carrega't d'energia»), reciclatge de roba i joguines (Renova, Reparar Millor que Nou, etc.) o jardineria sostenible (Sembra Natura), així com itineraris de coneixement de l'entorn i altres propostes que programen les aules ambientals de Barcelona. També val la pena mencionar les Jugatecambientals de l'AMB, espais en què les famílies amb infants poden compartir jocs i experimentació als parcs metropolitans, així com LaLudo, espai ludicoambiental per a famílies amb infants de zero a cinc anys al parc de la Ciutadella de Barcelona.

Els reptes principals són:

— Creativitat. Trobar bones maneres d'estimular, incentivar i acompanyar l'EA en l'àmbit familiar.

— Assessorament. Disposar d'informació de qualitat i mecanismes de suport i assessorament sobre energies renovables, eficiència energètica, opcions de consum i de lleure, etcètera.

— Bones pràctiques. Compartir les millors pràctiques (alimentació, prevenció i reciclatge de residus, verd a la llar, estalvi d'energia, mobilitat, etc.) de les famílies en la vida quotidiana.

— Proactivitat. Establir espais i plataformes en què les famílies puguin ser proactives a l'hora de proposar projectes de millora de l'entorn o implicar-se en els que proposin d'altres.

— Demanda ciutadana que pressioni els responsables de les polítiques d'EA.

6. PER AVANÇAR

La conservació dels sistemes naturals i la biodiversitat requereix polítiques efectives, que han de ser demandades i suportades per la majoria social. Per això cal que tota la població tingui consciència de la gravetat de la crisi socioambiental i que sigui capaç de relacionar-la amb les decisions personals i col·lectives.

Ja en la darrera versió del Llibre Blanc, Terradas reclamava «una veritable “evolució cultural” pel que fa a la problemàtica home-natura» (Institució Catalana d’Història Natural, 1988, p. 541). La principal agenda de l’EA és la construcció de noves maneres de veure el futur comú i de participar en la recerca i la implementació de solucions concretes que permetin avançar cap a maneres de viure que causin menys impacte sobre el medi i més beneficis per a les persones.

He intentat una aproximació, necessàriament incompleta, a la tasca duta a terme en les tres dècades transcorregudes des de la darrera edició del Llibre Blanc per a fer-ne balanç. Com a resultat, he identificat seixanta reptes, en deu àmbits, que confio que suggereixin força aspectes a millorar i camins per on avançar. A tall de resum, sobre *què* cal fer, em permeto assenyalar com a intervencions prioritàries les destinades a:

— Afermar l’EA al sistema educatiu formal, tant en escoles i instituts com a la universitat, incorporant l’EA a totes les titulacions.

— Garantir la formació dels educadors, tant la formació inicial com l’actualització permanent. Incorporar els continguts específics necessaris en els estudis universitaris de grau i de postgrau relatius a la formació de tots els futurs educadors.

— Enfortir els mecanismes de suport, sobretot dotar els equips humans especialitzats (programes en xarxa, equipaments, ENP...) de la dimensió i l’estabilitat convenients per a una acció potent i efectiva.

— Revitalitzar l’EA als parcs naturals amb una estratègia ben dissenyada per treballar amb la població local i amb els visitants.

— Impulsar l’EA als espais quotidians: a les famílies, les AFA, les xarxes veïnals, les biblioteques i els centres cívics, els casals i els CAP, els comerços i mercats, la restauració i els serveis de proximitat, els llocs de treball, els sindicats i les associacions culturals, esportives i de lleure.

— Facilitar el desenvolupament de projectes col·lectius d’aprenentatge/acció i estimular la implicació de persones i organitzacions

— Inserir els reptes de la sostenibilitat en el debat cultural. Guanyar complicitats amb intel·lectuals, artistes, professionals del cinema, ràdio, televisió, *influencers*, comunicadors i creadors d’opinió en general per tal de visible i central l’evidència de la insostenibilitat i plantejar altres futurs possibles.

— Fer recerca en EA, especialment recerca aplicada a les escoles i als col·lectius socials que lideren projectes d’aprenentatge/acció.

Més enllà del que em sembla que és prioritari fer, vull traçar també, ni que sigui amb línies gruixudes, certes direccions que tenen a veure amb *com* fer-ho. Algunes de les que em sembla que ens permetran progressar són:

— Predicar amb l'exemple. Coherència. Impulsar mesures organitzatives, legislatives i fiscals que acompanyin i reforcin l'acció educativa.

— Treballar amb un plantejament estratègic, amb objectius i indicadors. Avaluar per aprendre i millorar.

— Unir esforços. Construir i compartir un llenguatge comú, millorar la coordinació entre els departaments de les administracions i entre les diferents administracions. Forjar aliances i treballar en xarxa i en projectes compartits entre els diferents agents d'EA, dins d'un mateix àmbit (interescolar, interuniversitats, interadministracions, entre les associacions o empreses), però també entre els uns i els altres i entre tots.

— Superar l'alliçonament i prioritzar enfocaments de participació i implicació. Potenciar la formació dels educadors en aquests models d'intervenció (coordinació de projectes interdisciplinaris, eines per dinamitzar i acompanyar processos, avaluació).

— Produir informació de qualitat, fiable, completa i comprensible, i bons materials de divulgació. Brindar dades i fets d'una manera entenedora i provocadora.

— Donar a conèixer exemples i models de referència. Difondre d'una manera proactiva a través dels mitjans de comunicació i les xarxes socials les millors pràctiques i alternatives, tant del nostre país com de fora, i explicar els projectes que es duen a terme a les escoles, els parcs naturals, les associacions, les administracions i les empreses. Posar de manifest els beneficis col·lectius.

— Cercar vies per arribar a tothom i suscitar el compromís i la resposta en els diferents sectors de la població. Explorar oportunitats i mitjans per implicar col·lectius que no han format part dels públics tradicionals. Fer atenció específica a la població immigrada.

— Considerar el context global. Estar oberts al món, per intentar comprendre el rumb que prenen les coses en el nostre entorn globalitzat. També per parar atenció al que es fa arreu i adoptar el que pugui ser útil, així com compartir els propis avenços.

L'EA va néixer d'una necessitat i aquesta necessitat és cada cop més evident. Ens cal, més que mai, fer-nos competents per entendre què està passant, imaginar alternatives i tenir el coratge d'experimentar-les. Les coses poden canviar: de fet, canvien contínuament; del que es tracta és que ho facin en la bona direcció. Tal com

reflexiona Morin (2011), potser no podem esperar el millor dels mons, però sí un món millor. Només els optimistes som educadors ambientals.

BIBLIOGRAFIA

- ALONSO, A.; ORIBE, I.; BORGES, C.; VILA, M.; NOHALES, G.; GIAVINI, M. (2017). *Claves para conseguir los objetivos de prevención y reciclaje de residuos municipales: sistemas de recogida, educación ambiental y fiscalidad* [en línea]. DEUSTO Social Impact Briefings 2.
<https://www.researchgate.net/publication/329410397_Claves_para_conseguir_los_objetivos_de_prevenccion_y_reciclaje_de_residuos_municipales_sistemas_de_recogida_educacion_ambiental_y_fiscalidad> [Consulta: 5 abril 2019]
- BENAYAS DEL ÁLAMO, J.; MARCÉN ALBERO, C.; ALBA HIDALGO, D.; GUTIÉRREZ BASTIDA, J. (2017). *Educación para la sostenibilidad en España* [en línea]. Fundación Alternativas y Red Española para el Desarrollo Sostenible. Documento de Trabajo Opex, núm. 86/2017.
<https://www.unirioja.es/servicios/os/pdf/Informe_Educacion_Sostenibilidad_Espana.pdf> [Consulta: 5 abril 2019]
- BREITING, S. (1994). *Hacia un nuevo concepto de educación ambiental* [en línea]. Carpeta Informativa del CENEAM, 1997.
<https://www.miteco.gob.es/va/ceneam/articulos-de-opinion/1997sorenbreiting_tcm39-163533.pdf> [Consulta: 5 abril 2019]
- BREITING, S.; MAYER, M.; MOGENSEN, F.; VARGA, A. (2007). *Educació per al desenvolupament sostenible. Tendències, divergències i criteris de qualitat*. Barcelona: Graó: SCEA.
- CALVO, S.; GUTIÉRREZ PÉREZ, J. (2007). *El espejismo de la educación ambiental*. Madrid: Morata.
- DIVERSOS AUTORS (1996). *Seminarios permanentes de educación ambiental*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
- (2017). *Educació ambiental: D'on venim? Cap on anem?* Barcelona: Diputació de Barcelona.
- ELIAS, M.; RECASENS, J.; SÁNCHEZ-GELABERT, A.; CRESPO, A. (2018). *Informe de seguiment del treball de camp en el projecte d'avaluació de l'impacte del programa Agenda 21 Escolar (Escoles + Sostenibles)*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- FRANQUESA, T. (2017). «Sobre educació ambiental urbana. Una visió des de Barcelona». A: DIVERSOS AUTORS. *Educació ambiental: D'on venim? Cap on anem?* Barcelona: Diputació de Barcelona, p. 71-91.

- GARCÍA, J. E. (2002). «Los problemas de la educación ambiental: ¿Es posible una educación ambiental integradora?» [en línia]. *Investigación en la Escuela*, núm. 46. <https://www.miteco.gob.es/gl/ceneam/articulos-de-opinion/2003_10garcia_tcm37-163639.pdf> [Consulta: 5 abril 2019]
- GENERALITAT DE CATALUNYA (2003). *Estratègia catalana d'educació ambiental: una eina per a la comunicació i la participació: document marc*. Barcelona: Departament de Medi Ambient.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (2018). *Pla estratègic 2019-2022 d'educació i voluntariat ambientals als parcs naturals de Catalunya*. Barcelona: Departament de Medi Ambient.
- HERAS, F. (2006). *La participación como instrumento de avance hacia la sostenibilidad*. Barcelona: SCEA.
- HUDSON, S. (2001). «Challenges for Environmental Education: Issues and Ideas for the 21st Century». *Bioscience*, vol. 51.
- INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTORIA NATURAL (1988). *Natura, ús o abús? Llibre Blanc de la natura als Països Catalans* (2a ed.). Barcelona: Barcino.
- IUCN/UNEP/WWF (1980). *Estrategia mundial para la conservación* [en línia]. <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/WCS-004-Es.pdf>> [Consulta: 5 abril 2019]
- MEIRA, P. (2003). *El Prestige y el poder de la educación ambiental* [en línia]. <<http://ingurugelamontrealen.blogspot.com/2012/10/p-meira-2003-el-prestige-y-el-poder-de.html>> [Consulta: 5 abril 2019]
- MELERO BELLMUNT, J. (2017). «L'educació ambiental a la Xarxa de Parcs Naturals, trenta-tres anys després. Situació actual i reptes de futur». A: DIVERSOS AUTORS. *Educació ambiental: D'on venim? Cap on anem?* Barcelona: Diputació de Barcelona, p. 95-141.
- MORIN, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*. Barcelona: Paidós.
- OFICINA DE SEGURETAT, SALUT I MEDI AMBIENT (2005). *En camí cap a la sostenibilitat: Perfil ambiental de la Universitat de Barcelona*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- PALMER, J. (1998). *Environmental Education in the 21st Century: Theory, Practice, Progress and Promise*. Londres: RoutledgeFalmer. 289 p.
- PINDADO, F.; MARTÍ, J.; REBOLLO, O. (2002). *Eines per a la participació ciutadana: Bases, mètodes i tècniques*. Barcelona: Diputació de Barcelona.

- RAWORTH, K. (2012). *Un espacio seguro y justo para la humanidad* [en línia]. Oxfam. Documento de debate. <https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/dp-espacio-seguro-justo-humanidad-130212-es_3.pdf> [Consulta: 5 abril 2019]
- ROBOTTOM, I.; HART, P. (1993). *Research in environmental education: Engaging the debate*. Geelong, Victoria: Deakin University Press.
- SAUVÉ, L. (2004). *Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental* [en línia]. CENEAM. <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2004_11sauve_tcm30-163438.pdf> [5 abril 2019]
- (2005). «Una cartografía das corrientes em educação ambiental». A: SATO, M.; CARVALHO, I. (ed.). *Educação ambiental: Pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed. Traducció al castellà: «Una cartografía de corrientes en educación ambiental» [en línia]. <http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_3/1/2.Sauve.pdf> [Consulta: 5 abril 2019]
- SAYLAN, C.; BLUMSTEIN, D. (2011). «The Failure of Environmental Education (and how to fix it)». *Plos Biology*, núm. 5.
- SCHOOLS COUNCIL (1974). *Project environment*. Londres: Longman.
- STERLING, S.; COOPER, G. (1992). *In touch: environmental education for Europe*. Surrey: WWF, Panda House.
- STEVENSON, R. B. (2007). *Schooling and environmental education: contradictions in purpose and practice* [en línia]. Nova York: University of Buffalo. <[https://www.geos.ed.ac.uk/~sallen/hamish/Stevenson%20\(2007\).%20Schooling%20and%20environmental%20education%20-%20contradictions%20in%20purpose%20and%20practice.pdf](https://www.geos.ed.ac.uk/~sallen/hamish/Stevenson%20(2007).%20Schooling%20and%20environmental%20education%20-%20contradictions%20in%20purpose%20and%20practice.pdf)> [Consulta: 5 abril 2019]
- TERRADAS, J. (1983). «Concepte i objectius de l'educació ambiental». *Quaderns d'Ecologia Aplicada*, núm. 6.
- (2017). «Educació ambiental: d'on venim, on anem. Una visió personal». A: DIVERSOS AUTORS. *Educació ambiental: D'on venim? Cap on anem?* Barcelona: Diputació de Barcelona.
- The Global Goals for Sustainable Development* (2018) [en línia]. <<https://www.globalgoals.org/>> [Consulta: 5 abril 2019]

- TILBURY, D. (1995). «Environmental Education for Sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s» [en línia]. *Environmental Education Research*, núm. 1, p. 195-212. [Consulta: 5 abril 2019]
- TILBURY, D.; WORTMAN, D. (2004). *Engaging people in sustainability* [en línia]. Commission on Education IUCN.
<<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2004-055.pdf>>
[Consulta: 5 abril 2019]
- UICN/PNUMA/WWF (1992). *Cuidem la Terra. Una estratègia per viure de manera sostenible*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient.
- UNESCO (2014a). *Aichi-Nagoya_Declaration_EN.pdf* [en línia].
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5859Aichi-Nagoya_Declaration_EN.pdf> [Consulta: 5 abril 2019]
- (2014b). *Shaping the Future We Want* [en línia].
<<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1682Shaping%20the%20future%20we%20want.pdf>> [Consulta: 5 abril 2019]
- (2018a). *Education for Sustainable Development* [en línia].
<<https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/what-is-esd>>
[Consulta: 5 abril 2019]
- (2018b). *UNESCO Global Action Programme on Education for Sustainable development* [en línia].
<<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002462/246270e.pdf>> [Consulta: 5 abril 2019]
- WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.