



Aina LLAUGER ROSSELLÓ  
Responsable del Servei d'Educació Ambiental del GOB  
i professora associada de Pedagogia Ambiental a la UIB

# L'educació ambiental i la ciutat



Foto: Willy Ronis © Top/Éditions du Désastre.

## Introducció: ciutat i problemàtica ambiental



L'educació ambiental, en els seus 25 o 30 anys d'història (segons quina considerem la data oficial de naixement), ha tingut un desenvolupament molt més gran en entorns naturals i en temàtiques referides a la conservació d'espais i espècies naturals. No entrarem ara a analitzar les causes d'aquest fet, relacionat en part amb l'origen de l'educació ambiental al nostre país, vinculada a un moviment ecologista més centrat en els primers anys en la defensa de la natura, i uns moviments de renovació pedagògica i de l'esplai que reivindicaven la importància de realitzar activitats educatives en entorns naturals. El

fet és, emperò, que abunden els equipaments, materials didàctics, recursos i experiències d'educació ambiental sobre espais naturals, fauna i flora. El desenvolupament de l'educació ambiental a les ciutats i sobre la problemàtica ambiental urbana ha estat, a la nostra terra i arreu del món, molt més reduïda. (Vegeu annex)

Això no obstant, si entenem l'educació ambiental com el procés orientat a transmetre coneixements i consciència sobre la problemàtica ambiental, motivar un canvi de conductes i valors, i fomentar la capacitat i la participació dels ciutadans per a la resolució dels conflictes socioecològics, aleshores és evident que la problemàtica i la temàtica urbana haurien de ser prioritàries per a l'educació ambiental.

Els motius són clars:

- Una part important i creixent de la població del planeta viu actualment a les ciutats: el 75% als Estats Units i Europa, més del 50% a llatinoamèrica (on alguns països com Xile i Uruguai superen el 85%). A Àfrica molts països no arriben al 10% de població urbana, però és als països pobres en general on la població urbana creix més ràpidament. A les Illes Balears, Palma concentra aproximadament el 50% de la població total.

- Aquest fet, així com l'extensió de la cultura i forma de vida urbana fins i tot a zones rurals, és un dels factors claus per entendre l'allunyament dels humans de la natura i les dificultats per comprendre i percebre el nostre impacte sobre el medi. Les ciutats són aparentment un entorn màgic on l'aigua brota de les aixetes, l'energia surt dels endolls, els aliments apareixen als supermercats i hipermercats i quan pitjam interruptors succeeixen coses meravelloses: s'encenen llums, apareixen imatges en una pantalla, es renta la roba, ens comunicam amb qualsevol persona arreu del món... Així mateix a les ciutats sembla que les aigües brutes desapareixen pel forat del rentador, les deixalles són engolides cada vespre per camions i els fums es dispersen per l'atmosfera. Sembla que totes les nostres necessitats i desitjos es resolen sense dependència externa. Podem córrer el perill de creure'ns independents dels recursos i serveis que ens proporciona la biosfera, i només apreciar allò que ens proporciona la cultura i la tecnologia.

- Per altra banda, a les nostres ciutats molts problemes ambientals són ara més evidents i més greus que en entorns rurals i naturals: trànsit, renous, contaminació, desaparició d'espais verds, manca de qualitat o baixa qualitat de l'aigua, problemàtiques de residus, saturació d'infraestructures, densitat de població, etc.; així com problemes socials: massificació, estrès, soledat, ansietat, saturació dels serveis... i als països pobres, misèria, insalubritat, amuntegament, etc.

- Les ciutats actualment són generadores de conflictes ambientals que van molt més enllà del seu entorn; aquestes concentracions de població són un focus irradiador de problemes ecològics. Les ciutats generen necessitats com la ubicació d'abocadors de residus o incineradores, depuradores d'aigua, centrals tèrmiques, explotacions agrícoles intensives, infraestructures de transport, extracció d'aigua i tot tipus de recursos (minerals, combustibles, fusta, aliments, etc.), així com necessitats recreatives que massifiquen, degraden o destrueixen els espais naturals i paisatges. Tot això per abastir un sistema molt poc productiu i incapaç de degradar els resultats del seu metabolisme.

### **La ciutat com l'ecosistema: una visió per comprendre la problemàtica ambiental de gran potencial educatiu**

Ha estat precisament la visió de la ciutat com a ecosistema el que ha fonamentat i ha impulsat moltes de les experiències d'educació ambiental urbana. L'estudi del sistema urbà des del punt de vista de l'ecologia ha permès de comprendre i tenir una visió global de la problemàtica ambien-

tal urbana que permet de recuperar la noció de dependència del medi, crear consciència sobre el nostre impacte en l'entorn i impulsar la necessària recerca de solucions.

L'ecologia veu la ciutat com un sistema molt poc productiu, que importa energia, aigua, aliments i matèries primeres de l'exterior i exporta residus —fraccions no aprofitades dels béns importats i restes metabòliques de les fraccions aprofitades.<sup>1</sup>

Efectivament, la ciutat, encara que culturalment i tecnològicament sigui molt productiva, en termes ecològics la seva producció és pràcticament nul·la: les fonts d'energia provenen de l'exterior; l'aigua no s'extreu del subsòl urbà, sinó de la seva perifèria; els aliments són conrats a l'exterior de la ciutat; els materials provenen de zones allunyades... Actualment, a les ciutats dels països rics arriben materials i aliments de llocs cada vegada més llunyans: plàtans de l'Amèrica Central, cafè de l'Àfrica, petroli de l'Orient Mitjà, roba de l'Índia, joguines del sud-est Asiàtic, petits electrodomèstics del Japó, carbó de Sud-àfrica, carn de l'Amèrica del Sud, fruites d'arreu del món, alumini de l'Amazonia, etc. L'explotació de recursos ha augmentat pel nostre elevat nivell de consum i s'ha estès per tot el planeta.

Per altra banda, la ciutat és incapaç de desfer-se dels seus residus: les deixalles no desapareixen, com al bosc, al terra de la ciutat, sinó que s'han d'exportar a abocadors o incineradores; les aigües brutes necessiten plantes de tractament; els fums i contaminants atmosfèrics es dispersen per zones amplíssimes i provoquen problemes globals, com el canvi climàtic i el forat de la capa d'ozó.

La capacitat de transformar l'entorn i la dependència del medi ja no es limita a una zona d'uns quilòmetres entorn de la ciutat, sinó que és una taca difusa que s'estén per tot el planeta: el que es coneix com a petjada ecològica de la ciutat, és a dir, la quantitat de territori que necessita una ciutat per satisfer les seva creixent demanda de recursos i per desfer-se dels residus. Ciutats d'uns centenars d'hectàrees ocupen realment en el planeta milions d'hectàrees. El mateix podríem dir de cada un de nosaltres: pensam que vivim en uns pocs metres quadrats, però en fem servir milers del planeta.

Aquesta visió ecològica de la ciutat té un gran potencial educatiu que ens ha de permetre de salvar el desconeixement i inconsciència de la nostra dependència del medi i del nostre impacte en l'entorn (entès actualment com el conjunt de la biosfera). Hi ha hagut, en aquest sentit, experiències educatives notables. N'esmentarem alguns exemples propers: una experiència pionera en la matèria va ser l'exposició «Barcelona funciona: ecologia d'una ciutat», del 1985, que per primera vegada donava una visió global de la ciutat com a ecosistema, els límits de l'entorn i l'impacte en el medi del funcionament urbà.<sup>2</sup> Més propera és l'exposició «Palma, tot això i molt més», (amb els mateixos objectius que l'exposició anterior), de l'any 1990. Continua instal·lada a l'aula de Bellver i itinera pels centres educatius de Palma, encara que lamentablement no s'ha invertit més en la renovació dels continguts ni en l'actualització de les dades. La Fundació de Cultura Popular edità el vídeo *La ciutat com a ecosistema*, en la mateixa línia. Hi ha moltes



més experiències que apliquen aquesta visió ecològica a l'estudi de temes concrets, sobretot l'aigua i els residus.

Són experiències educatives bàsicament descriptives, que han d'haver contribuït a un canvi de percepció de la relació de la ciutat i els ciutadans amb el medi, millorar els nostres coneixements i crear consciència sobre els problemes ambientals que provoca i pateix la ciutat. Però ara fa falta fer noves passes: educar per passar a l'acció i construir solucions.

### L'educació ambiental a la ciutat i sobre la ciutat: objectius i prioritats avui

Segons Teresa Franquesa, un dels objectius primordials de qualsevol programa d'educació ambiental és *evidenciar la insostenibilitat de la ciutat*.<sup>3</sup> La primera passa és reconèixer que estam fent coses malament (com a individus i com a espècie) i que encara que sembli que vivim molt bé (als països rics, és clar), hem d'escometre canvis profunds. És evident que la ciutat és un sistema ecològicament insostenible: necessita recursos de l'exterior i exporta residus i contaminació, però, a més a més, l'elevat nivell de consum de recursos actual i d'emissions de contaminació està arribant a extrems insostenibles per a la resta de la biosfera.

Un objectiu previ seria treballar en allò que havíem comentat fins ara: el *reconeixement i la identificació dels nostres enllaços amb els sistemes naturals*. Recuperar la consciència de dependència del medi és fonamental per modificar la percepció del nostre paper en la crisi socioecològica.

Per altra banda, l'educació ambiental ha d'aprofundir en l'objectiu de *valorar els impactes*, en el medi urbà directament i en la biosfera en general, que té el funcionament actual de les ciutats. Les persones hem de modificar la nostra escala de valors i els nostres principis ètics per tal d'incorporar valors sobre el medi i sobre les relacions amb el medi. Fins ara la moral dominant en la civilització occidental només ha regulat les relacions entre les persones, és una moral social en sentit estricte. Ara que es posa en evidència, per una banda, la nostra dependència del medi i, per l'altra, la degradació que en el medi estam provocant els humans, és hora que incorporem principis ètics de respecte a la resta dels éssers vius, de sostenibilitat, de solidaritat, d'austeritat en l'ús dels recursos, etc.

En darrer terme, però primer en l'ordre de prioritats, és el moment que l'educació ambiental treballi la *construcció de solucions i el pas a l'acció*. Són objectius clars i evidents, que es dedueixen de la mateixa definició de l'educació ambiental, emperò més difícils de treballar i amb poques experiències fins ara en aquesta línia. Ja hem comentat que la major part de programes d'educació ambiental són marcadament descriptius: donen a conèixer el funcionament de la ciutat i els seus problemes per, d'aquesta manera, suposadament contribuir a crear consciència. Una bona part de programes també treballen el canvi de comportaments, però ho fan simplement a força de transmetre instruccions simples d'allò que se suposa que han de ser les solucions als problemes ambientals:<sup>4</sup> tancar l'aixeta, posar el paper al contenidor blau, comprar un determinat tipus de detergent, etc. L'objectiu de l'educació ambiental no és transmetre una sèrie de bones

*pràctiques* als ciutadans, sinó capacitar-los per a l'acció personal i col·lectiva. Com diu Franquesa: «... no pretenem ensenyar "què" pensar i "què" fer, sinó ensenyar a saber pensar i a saber fer. Entre d'altres raons perquè les solucions que es van configurant, les propostes que provisionalment donam per bones, necessàriament han de ser acceptades com a transitòries».<sup>5</sup> L'educació ambiental (encara que a vegades ho ha pogut semblar) no ha de *predicar* consignes ni receptes, sinó que ha d'ensenyar als ciutadans a respondre davant els problemes ambientals, passar a l'acció i participar col·lectivament en la construcció de la sostenibilitat.

Hem d'entendre la sostenibilitat com un camí cap a una forma de viure que no hipotequi als humans la possibilitat de continuar habitant el planeta. I aquest camí l'hem de construir entre tots, col·lectivament, mitjançant el consens i la participació democràtica en la presa de decisions.

En el marc de la ciutat, la sostenibilitat implica, d'entrada, fer les ciutats més habitables, que siguin un marc adequat per a una major qualitat de vida dels ciutadans, entre d'altres motius per frenar la tendència de despoblament de les ciutats que està succeint en el nostre entorn (especialment dels centres i eixamples). Aquesta emigració de *ciutadans* cap a urbanitzacions de la perifèria i pobles de l'entorn no fa més que incrementar l'impacte del fenomen urbà i estendre l'anomenada *petjada ecològica*. Si les ciutats són habitables, els seus habitants no hauran de fugir a viure a una altra banda, ni tendran tanta necessitat de fugir els caps de setmanes per massificar entorns naturals i rurals. Una ciutat sostenible implica moltes de coses més: ús d'energia no contaminant i renovable, reciclatge dels propis residus, reducció de les necessitats de desplaçament i prioritització dels mitjans de transport col·lectius, reducció de les desigualtats entre les persones, existència d'espais verds i llocs de trobada dels ciutadans, etc. Aquestes són línies de solucions possibles (no receptes ni dogmes) que hem de construir entre tots.

### Reflexió final

La ciutat és, com hem vist, un punt clau en la crisi socioecològica del planeta, però és també el marc idoni per treballar l'educació ambiental; i sobre les ciutats podrem treballar, en primer lloc, la participació, la democràcia, l'acció col·lectiva cap a la sostenibilitat. En segon terme, podrem transmetre solucions, sempre provisionals, coneixements sobre el funcionament del medi, consciència sobre el nostre impacte ambiental, etc., però primer cal que ensenyem a pensar, actuar i participar. ◆

#### Notes

- (1) Folch, Ramon. *Diccionario de Socioecología*. Planeta, 1999.
- (2) Dunyó, Sebastià. «La educación ambiental en Barcelona». A: *Cielos*, núm. 2, 1997.
- (3) Teresa FRANQUESA «La ciudad para mal y para bien. Retos i oportunidades en Educación Ambiental Urbana». A: *Cielos*, núm. 2, 1997.
- (4) Paco HERAS
- (5) FRANQUESA (1997)
- (6) FRANQUESA (1997)

**Annex**

**Institucions i associacions que treballen l'educació ambiental en entorns urbans**

- (El llistat és a títol d'exemple i de referència, no pretén ser exhaustiu)
- Ajuntament de Palma
  - Departament de Dinàmica Educativa: ofereix una sèrie d'activitats per a escolars, com, per exemple, itineraris urbans, tallers sobre temes com l'aigua i els residus, i visita a l'exposició «Palma, tot això i molt més».
  - EMAYA: realitza campanyes de comunicació sobre estalvi d'aigua, reciclatge de residus i higiene urbana en els mitjans de comunicació i amb l'edició de cartells i fullatons.
  - Ajuntament de Calvià
  - Departament d'Educació: realitza anualment campanyes escolars monogràfiques: els residus, el consum, l'aigua, el paper...
  - Agenda Local 21
  - GOB: Aquesta associació ecologista divulga i denuncia temes relacionats amb la problemàtica ambiental urbana (trànsit, residus, aigua, urbanisme, consum, espais verds, etc.), i realitza activitats com publicacions, difusió a través dels mitjans de comunicació, exposicions, conferències, etc. La delegació del GOB-Palma fomenta el voluntariat i la participació.
  - Servei d'Educació Ambiental del GOB: realitza activitats escolars sobre l'aigua, l'energia, els residus, el transport, itineraris urbans, etc. Promou activitats de formació, recursos educatius, etc. El grup infantil i juvenil ha realitzat activitats en i sobre l'entorn urbà amb la idea de promoure la participació d'infants i joves.

- *Mallorca, recicla ara!* és una campanya d'educació i comunicació ambiental sobre els residus, el reciclatge i la reducció adreçada a escolars, empresaris, ajuntaments, mitjans de comunicació i públic en general.

- ARCA: realitza itineraris per conèixer el patrimoni històric artístic i activitats de divulgació sobre aquesta temàtica.

- Programa "Sa Nostra" amb la Natura: ha realitzat una exposició itinerant sobre l'aigua, oberta al públic en general, i realitza també visites escolars guiades.

- Associacions de veïns: la seva activitat és bàsicament reivindicativa sobre tot tipus de temes urbans que afecten el medi i la qualitat de vida, realitzen també activitats divulgatives i difonen la problemàtica ambiental dels barris a través dels mitjans de comunicació. Tenen un paper clau en el foment de la participació dels ciutadans.

**OBSERVACIONS:** si haguéssim fet un llistat relacionat amb l'educació ambiental sobre espais naturals, flora i fauna, aquest seria molt més llarg. Fins i tot, les entitats aquí relacionades tenen més programes referits a altres temes que als exclusivament urbans.

Si ens fixam en els temes que es treballen, hi dominen les temàtiques concretes sobre l'aigua i els residus, així com els itineraris. Hi manquen programes educatius sobre temes que haurien de ser prioritaris pel seu impacte ambiental, com el trànsit i l'urbanisme, i són minoria les experiències en la línia comentada a l'article.

**Butlleta de subscripció a l'ARC**

La subscripció anual a la revista L'Arc té un preu de 1.500 ptes., i se'n publicaran tres números l'any.

Revista L'Arc. ICE (UIB). C/ de Miquel dels Sants Oliver, 2. 07071 Palma. Tel. 971 17 24 08

Nom ..... Cognoms .....

Adreça ..... Tel: .....

CP ..... Població ..... Província .....

Us dediqua a la docència? ..... A quin nivell? .....

Em subscric a la revista L'Arc, a partir del número ..... Mes ..... de .....

Domiciliació bancària     Taló nominatiu     Gir postal     Contra reemborsament

Taló nominatiu núm. ....  
a favor de la revista L'Arc de l'ICE (enviat juntament amb aquesta butlleta)

Gir postal o telegràfic núm. ....  
a favor de la revista L'Arc, de l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de les Illes Balears  
c/c 725-743-58 de Sa Nostra (del qual s'adjunta el resguard a aquesta butlleta)

**Butlleta de domiciliació bancària**

Nom i cognoms .....

Codi de compte de client

ENTITAT	OFICINA	DC	COMPTE

Banc/Caixa ..... Agència núm. ....

CP ..... Població ..... Província .....

Títular de la subscripció (en cas que sigui diferent del del compte):

Senyors, us agrairé que, amb càrrec al meu compte/lílibreta, atengueu, fins a nova ordre, el rebut que periòdicament us presentarà la revista L'Arc, de l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de les Illes Balears, per al pagament de la meua subscripció.

Us salud atentament.

Firma,