

# Educació ambiental

D'on venim? Cap a on anem?

Dijous, 8 de juny  
Espai Francesca Bonnemaison  
Barcelona

Organitza



**Diputació  
Barcelona**

#DibaOberta

Amb la col·laboració de



**Reflexions i imatges per a la intervenció del  
Dr. Jaume Terrades**

Muchas actividades, mucha gente trabajando

ÉXITO

Efectos comparados con los objetivos

FRACASO

Palmer (1998). Mucho acuerdo sobre su importancia pero muy poca prioridad en los programas educativos.

Creo que tenemos un problema con la educación y otro, mayor, con el medio ambiente

Disociación humanos-naturaleza: ciudades, agricultura. Protección, domesticación...

Cormack Mc Carthy: quien construye en piedra trata de alterar la estructura del universo.

Alejamiento de la naturaleza: educación más social que ambiental en escuelas y con profesionales especializados.

FUERZAS PODEROSAS SE OPONEN A:

RECONOCER EL CAMBIO CLIMÁTICO  
RECONOCER LA EVOLUCIÓN BIOLÓGICA  
INTRODUCIR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN  
LA ESCUELA

INCLUSO LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA EN ESTOS  
TEMAS ES SOSPECHOSA EN MUCHOS  
PAÍSES



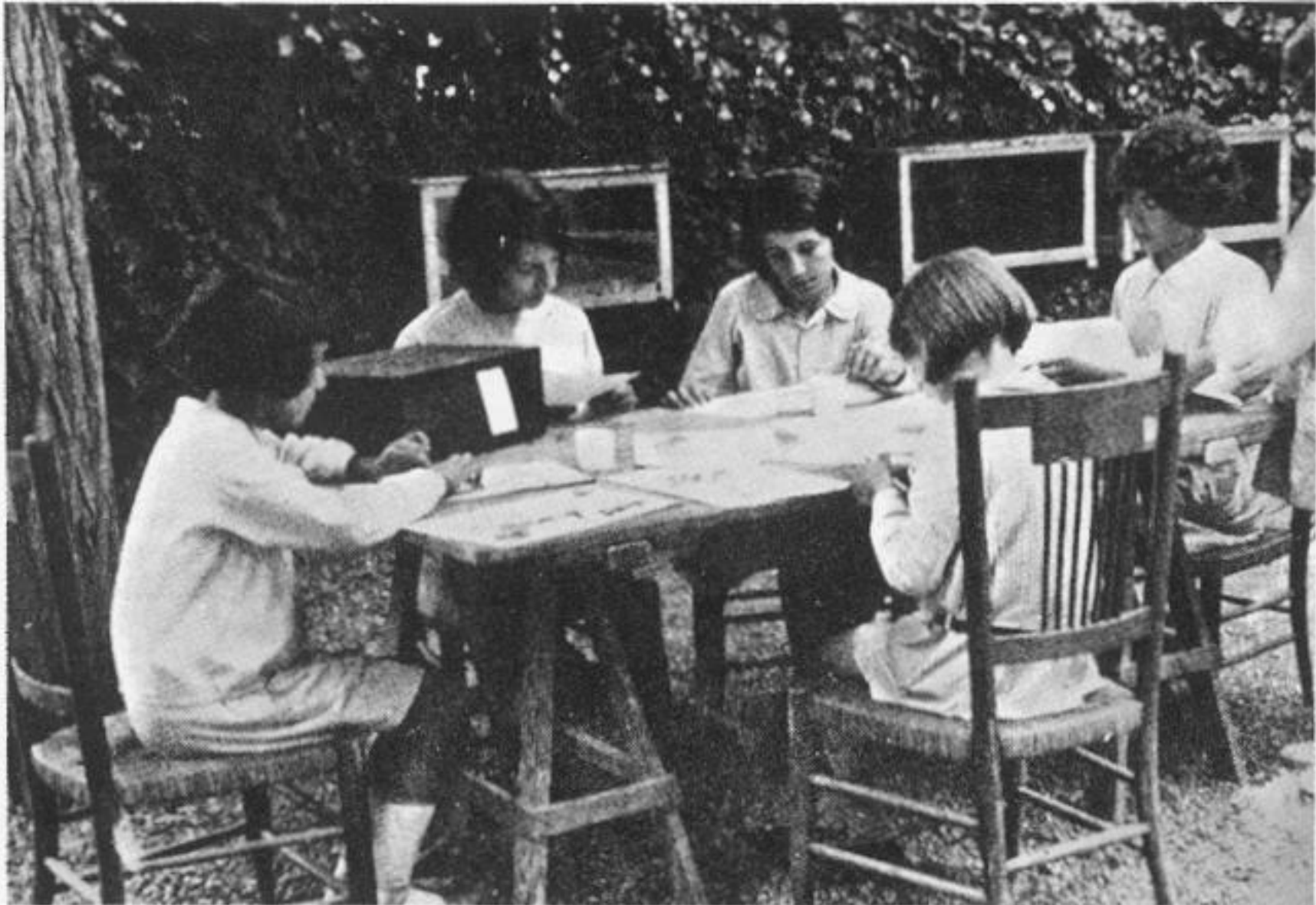
Institución Libre de Enseñanza (Giner de los Ríos, krausismo, regeneracionismo)

Escola del Bosc, Barcelona, principios del s. XX Rosa Sensat



Anarquismo

Francisco Ferrer Guardia



LÁM. 2. El trabajo activo individual y en grupo estaba en la base de los planteamientos pedagógicos de la Escola del Bosc, y de otras instituciones avanzadas, ya desde principios de siglo.





Barrios obreros, contaminación,  
Enfermedades pulmonares.  
(Movimientos higienistas).

La educación como forma de progreso  
social (regeneracionismo) o como forma  
de cambio ideológico revolucionario  
(anarquismo, socialismo, etc.).





Higienismo

Colonia de verano en la  
Escola del Mar (A. Galí)





Cuaderno de campo para una excursión del Institut-Escola



Mosén Batlle y la tradición excursionista en Cataluña

Años treinta.  
El Institut-Escola i  
Àngels Ferrer Sensat

El interés por un cambio educativo hacia más actividad de los alumnos y por el contacto con la naturaleza se mantiene hasta la guerra civil.



**Los años de la represión**  
(profesores desplazados,  
exiliados o muertos) y  
predominio del adoctrinamiento

Algunos profesores siguen manteniendo el espíritu de la educación activa, pero a nivel institucional hay un retroceso enorme.



**Rachel Carson, 1962. *Silent spring***

**Primera *Escola d'Estiu Rosa Sensat* (1968): vuelve el movimiento por la educación activa a España**

**Antoni Jonch propone la Escuela de la Naturaleza (1968)**

1970, International Working Meeting on Environmental Education in the School Curriculum, Forest Institute de Carson City Nevada, la IUCN/UNESCO definió la EA :

El proceso de reconocer valores y clarificar conceptos para desarrollar habilidades y actitudes necesarias para entender y apreciar la interrelación entre los humanos, su cultura i I su entorno biofísico. La educación ambiental también interviene en la práctica en la toma de decisiones y en la autoformulación de un código de comportamiento sobre los temas relativos a la calidad ambiental.

1970. Aprobación de una ley de EA en EEUU





1



**Bosc  
de Santiga**

ITINERARIS  
DE LA  
NATURA

**Guia de l'alumne**

**ICE de la UAB  
1975**

**Primer itinerario  
de la naturaleza  
en España**

**Doble edición  
(castellano y  
catalán),  
Guía del alumno  
y del profesor,  
señalización  
del recorrido.**

**Sigue el modelo  
de los Nature  
Trails ingleses.**



ITINERARI DEL MONTSENY

**CAN LLEONART**



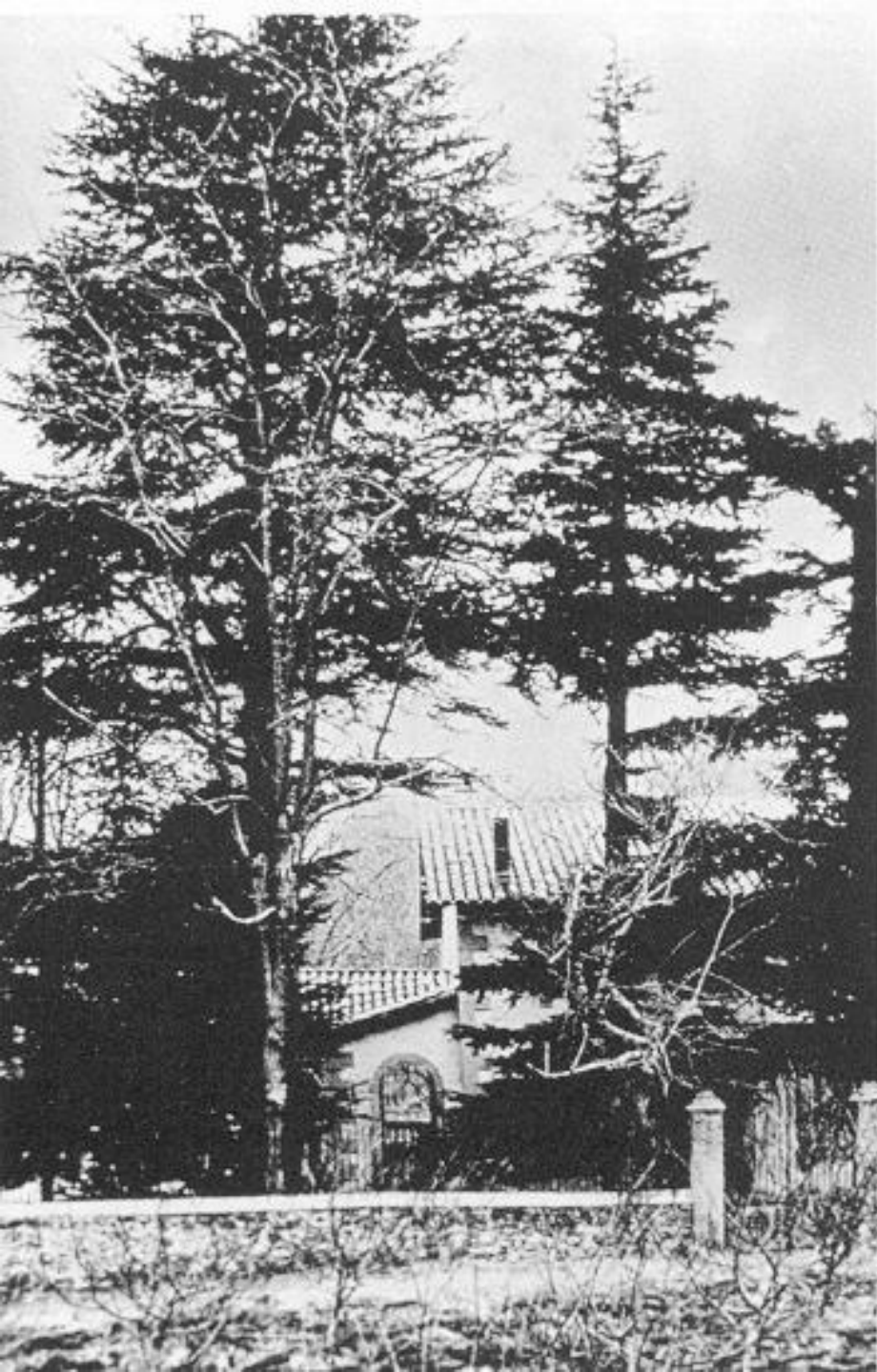
**GUIA DEL PROFESSOR 2**

**ICE de la UAB, 1978**

**Doble edición, castellano y catalán, Guía del Alumno y Guía del Profesor. En la casa de Can Leonart, exposición complementaria, Diputación de Barcelona.**

**Monitor. Escuela de la naturaleza (Martí Boada).**





**Can Lleuart,  
Diputación de Barcelona,  
en 1978**

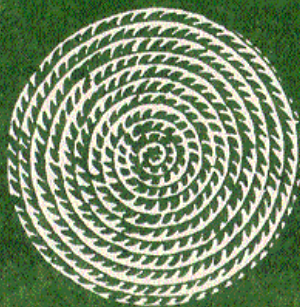
Otros itinerarios en Can Déu  
(Sabadell) y Sant Just Desvern.

Taller de Natura de Badalona



# R.E.E.

## QUERALT (Berguedá)



## ITINERARIO DE LA NATURALEZA



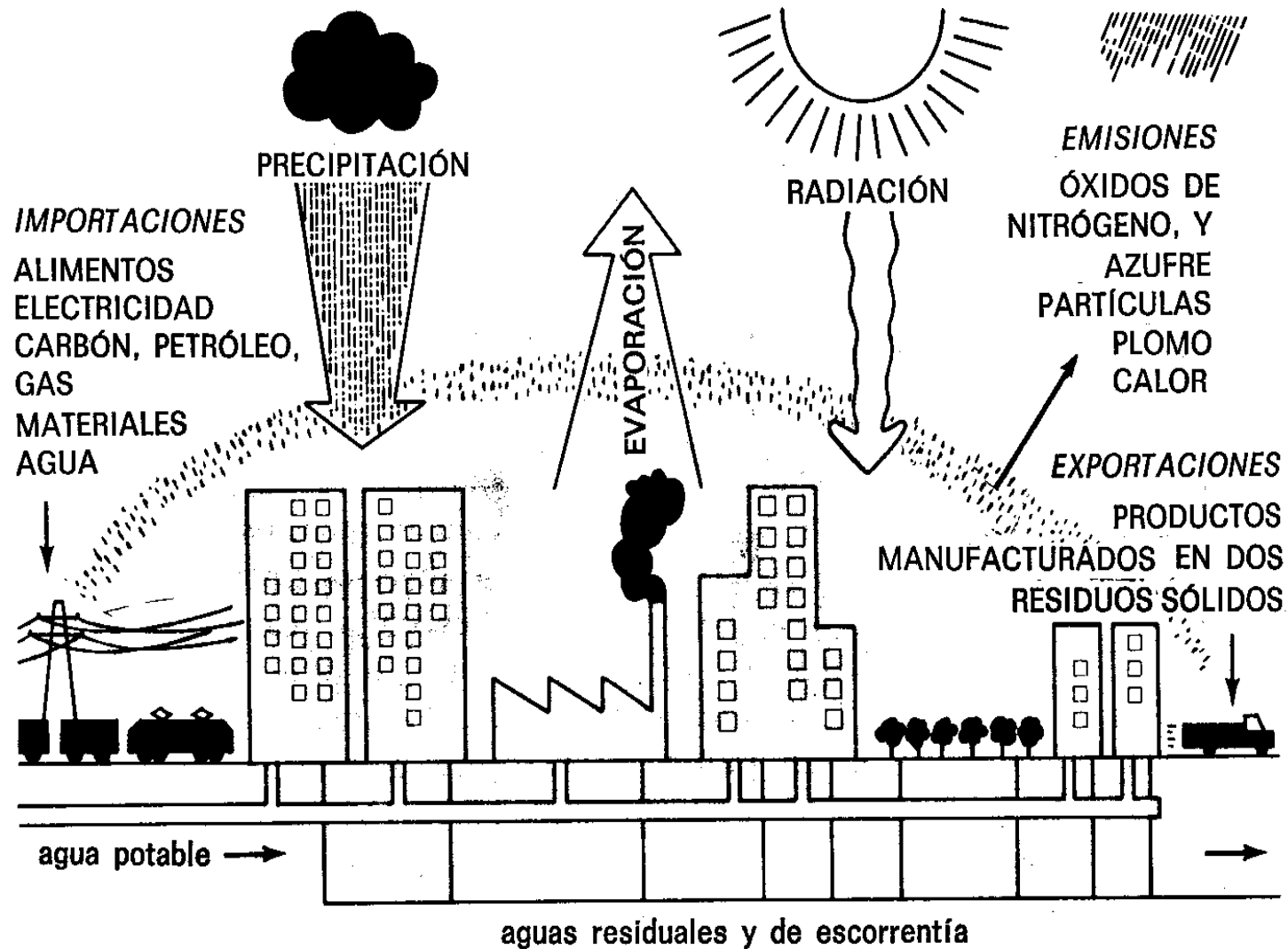


FIG. 10. Flujos de energía y materiales en el ecosistema urbano. Inspirado en el modelo de P. Duvigneaud para la ciudad de Bruselas.



Ajuntament de Barcelona

## Centre del Medi Urbà



Programa MAB 11 - Barcelona (UNESCO)

Informe tècnic N.º 1 (Gener 1984)

*Actas de las primeras jornadas de trabajo  
sobre el «Centre del Medi Urbà».  
Barcelona 15/16 diciembre 1983*

**A partir de 1980, empezamos a trabajar en ecología urbana, primero con una ayuda del CIFCA, luego con una de la UNESCO.**

**Propusimos la creación del Centro del Medio Urbano, que duró unos años y publicó una serie de libros ya bajo el nombre de Instituto de Ecología Urbana.**

**Hoy existe una Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, dirigida por Salvador Rueda. Hace estudios y propuestas de planificación, cambios en el transporte y la ordenación del tráfico, la recogida de residuos, etc.**

# PROGRAMA MAB 11, Barcelona



# L'aigua: què en fem?

Aquests materials pedagògics consten de:

## 1. El joc de l'aigua

- Normes
- Mural
- Targetes de modificació del mural
- Els protagonistes
- Indicadors dels grups
- Un dau
- Triangles de cabal
- Targetes de contaminació
- Dossier **L'aigua: documentació bàsica**

## 2. L'aigua: exercicis pràctics

- Quadern
- Petit joc de l'aigua
- Diari «El Pregoner»

## 3. L'aigua: laboratori bàsic

- Normes
- Targetes d'identificació
- Tubs de vidre



Servei del Medi Ambient  
Diputació de Barcelona

Carrer Urgell, 187. Barcelona-36

Edició i difusió: Diputació de Barcelona  
Amb la valuosa col.laboració de:

Concepció del Joc de l'aigua:

Jaume Josa i Llorca  
Jaume Terradas i Serra  
Marjorie Coup (dibuix mural)

Documentació bàsica i  
exercicis pràctics:

Jordi Pujol i Forn

Laboratori bàsic:

Narcís Prat i Fornells  
M<sup>a</sup> dels Angels Puig i Garcia  
(dibuixos dels organismes indicadors)

Assessorament i experimentació  
pedagògica:

Anna Agenjo i Bosch  
Marina Mir i Teixidó

Coordinació tècnica:

Françoise Breton i Renard

Coordinació general:

Miquel Monge i Vacas

Disseny i compaginació:

...i 3

Fotocomposició:

Imatge i Comunicació i 3, S. A.  
Beltran i Tonda

**1981**  
**Campaña L'aigua, què en fem? Diputación de Barcelona.**

**Materiales pedagógicos distribuidos a todas las escuelas de la provincia, gratuitamente. Se organizaban cursillos para su uso.**





Póster-tablero de juego

Elementos para cambio del paisaje

Fichas de rol

Laboratorio portátil

Notas técnicas



**El escenario de partida en el Joc de l' Aigua. Durante el juego, los diversos "actores" toman decisiones que modifican el paisaje y el estado del Río, el cuál también cambia por factores de azar (años más o menos lluviosos).**

**Al fin, discusión conjunta de lo ocurrido.**

**Ayuntamiento, industria, campesinos, técnicos, constructora, periodistas, río**



# quaderns d'ecologia aplicada

## l'educació ambiental



Servei del Medi Ambient

**1983**

### **Ponents:**

**F. González Bernáldez,  
José Ramón Sánchez Moro,  
Jaume Terradas  
H. Wals**

J. Terradas

*Concepte i objectius de l'educació  
ambiental*

T. Franquesa, M. Monge

*Recusos i materials per a l'educació  
ambiental a l'estat espanyol:  
primera aproximació*



An aerial photograph of Barcelona, Spain, showing a dense urban grid. A semi-transparent white text box is overlaid on the upper left portion of the map. The text box contains the title and authors of a book. The map shows various urban features like buildings, streets, and green spaces.

## DESCOBRIR EL MEDI URBÀ

### 2. Ecologia d'una ciutat: Barcelona

Margarida Parés / Gisela Pou / Jaume Terradas

**1985**

**Primer libro de ecología urbana en España, muy orientado a educación ambiental pero que incluía un estudio del metabolismo de la ciudad.**

**El economista José Manuel Naredo también estudiaba por entonces flujos metabólicos en la comunidad de Madrid.**

**SERIE INSTITUT D'ECOLOGIA URBANA**



# Barcelona funciona.

Ecologia d'una Ciutat.



**1986**

**Exposició *Barcelona Funciona* en el Parque de la Ciudadela.**

**130 000 visitantes.**

**Organiza el Ayuntamiento de Barcelona, con el apoyo del MAB de UNESCO.**

**Se publica el catálogo.**

**Presentaba los temas del sustrato, la hidrogeología, la estructura urbana y su dinamismo, la demografía, la biodiversidad y el metabolismo del ecosistema urbano, entre otros.**



Institut d'Ecologia Urbana  
de Barcelona









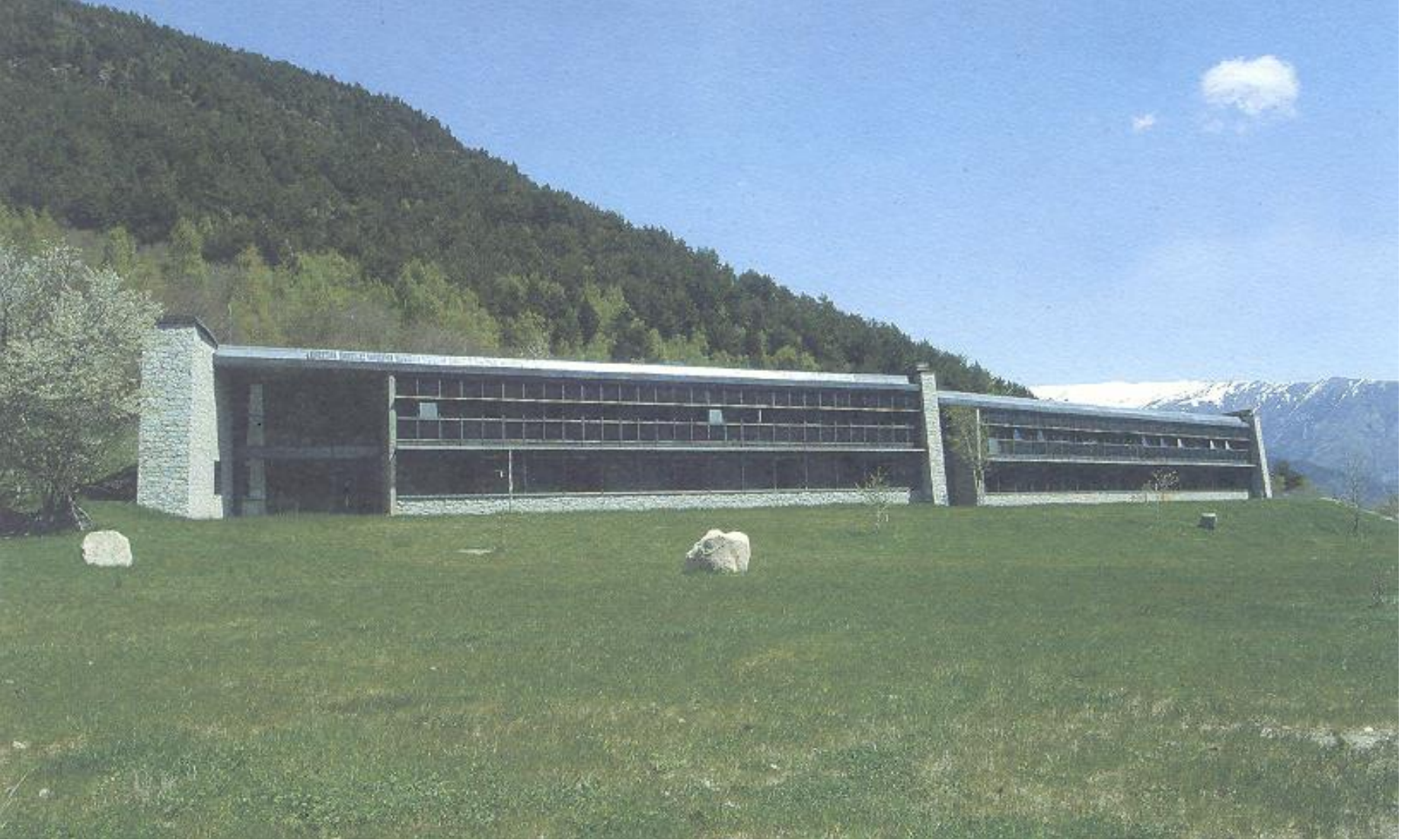
**CEMACAM**

**Torre Guil**

Centro Educativo del Medio  
Ambiente

Caja de Ahorros del  
Mediterráneo





**Centre de Natura i Desenvolupament sostenible dels Pirineus  
Les Planes de Son**

Fundació Territori i Paisatge, Obra Social Caixa de Catalunya,  
inaug. 2002

# Conocimientos básicos en educación ambiental

Base de datos para la elaboración  
de actividades y programas

**2003**

**Nueva colección, núm 1**  
**Teresa Franquesa,**  
**Jaume Sureda (dirs.)**

**Societat Balear d' Educació  
Ambiental**  
**Societat Catalana  
d' Educació  
Ambiental**

**SUJETO**

**MEDIO**

**EDUCACIÓN**

**Conocimientos  
teóricos  
previos**

*Frecuentación y  
descubrimiento de*

**ELEMENTOS**

*mediante*

**Nuevos  
conocimientos**

*Observación*

*Identificación*

*sobre*

**Nuevas claves  
interpretativas**

*Reflexión y  
discusión*

Los elementos  
devienen  
**SIGNOS**

**MODELO**

*Contraste con la  
realidad*

**PROBLEMAS**

*a favor del*

**ALTERNATIVAS**

*Etc.*

**ACCIÓN**

**MEDIO**



**L' educació sempre fou ambiental, abans de tancar-se a l'escola, institucionalitzar-se i passar a ser responsabilitat de professors especialitzats**



# RESULTADOS

H. Adams: La educación era totalmente esencial, pero la mejor educación del mundo no habría cambiado absolutamente nada

Sloterdijk: El humanismo ha fracasado ante el embrutecimiento de las masas, los nuevos medios de comunicación, los fármacos y la biotecnología... Hoy tenemos una prolongación del fascismo con otros medios, **CON UNA DIFERENCIA NOTABLE**: la cría de los humanos no está en manos de un agente que la planifica (como creían Platón y luego Nietzsche) pero hay fuerzas poderosas que empujan hacia objetivos que no son los de la mayoría.

El Humanismo pretende salvar a los hombres de su “salvajismo” haciéndolos más humanos y menos naturales mediante la lectura de los clásicos. Pero la ética no depende de eso sino de la distribución del poder, reducción de desigualdad, protección de los débiles, busca del bien común...

Se necesitan nuevas formulaciones éticas y nuevas instituciones y normas derivadas de ellas ante la comunicación de masas, la globalización y el cambio global, la manipulación de nuestro cuerpo y la sustitución de la economía productiva por la especulativa. Cómo lo enfoca el ambientalismo?

Ecología reformista: corregir los excesos de contaminación, etc. y crear nuevas vías de negocio en un sistema más sostenible. Cuantificar los servicios que nos ofrece la naturaleza y tenerlo en cuenta en la toma de decisiones

Ecología profunda: valor intrínseco del ambiente, el conjunto del sistema es más valioso que una de sus partes, los sistemas ecológicos y el planeta son entidades con valor moral inherente.

Creo que, si se prioriza el bien común, como somos parte de la Biosfera, toda alteración grave de los sistemas de soporte de vida ha de ser contraria al bien común y por tanto inmoral. No creo que se trate tanto de quien tiene derechos, que nosotros damos o quitamos, sino de que la preservación de los soportes de vida es un bien común que ha de ser prioritario



Lucha contra el cambio climático: la EA ha de llegar a toda la sociedad y explicar la complejidad y la necesaria prudencia.

La naturaleza no puede ser valorada sólo por los servicios que nos da. Algunos tienen valor infinito (sin ellos, no podemos vivir), El marco no puede ser sólo económico ni los sistemas tienen el mismo valor a escala global o local.

Hay que aprender a diseñar a partir de la naturaleza, de cómo Funciona.

**El educador ambiental ha de contribuir a hacer viable el apoderamiento de la gestión del medio por una población bien informada**

La EA ha de analizar la variabilidad en la vulnerabilidad de la población o las infraestructuras.

La EA toma una posición que no es la del humanismo sino la de ver la cultura como resultado de la evolución: hacia un humanismo socioecológico,

Aún con la mejor información científica posible y con un buen sistema de transmisión de conocimientos, no se obtendrán resultados interesantes sin adecuación de las estructuras Institucionales y que estas tengan capacidad financiera y mejore la gobernanza, y en tanto las políticas no se dirijan a soluciones que tengan una base sólida en el funcionamiento de la naturaleza.

**La EA no es la solución, sólo puede contribuir un poco a la necesaria transformación de la manera cómo vivimos los humanos.**