

MEMÒRIA FINAL PROJECTE D'INVESTIGACIÓ

CIUTAT, VIVÈNCIA URBANA I QUOTIDIANITAT En les fronteres de la divulgació mediambiental

.....

**Projecte becat en la convocatòria de beques
l'Hospitalet 1993-94.**

Francesc M. Muñoz.
**Departament de Geografia de la UAB/Centre d'Estudis
Demogràfics.**

.....

Juliol del 1994.

Voldria agrair a l'Ajuntament de l'Hospitalet la concessió de la beca i la oportunitat de treballar durant aquests mesos en aquest projecte.

Cal agrair també la seva participació i ajuda als ens i entitats col.laboradores en el programa de divulgació "Ecologia i ciutat: conèixer i experimentar el medi ambient", tant als que van apareixer en la publicitat inicial del programa com als que després han intervingut en una o altra forma.

La present memòria corresponent al projecte presentat a la convocatòrica de beques l'Hospitalet 1993-94, amb el títol de "Ciutat, vivència urbana i quotidianitat: En les fronteres de la divulgació ambiental" té dues parts clarament diferenciades.

La primera d'elles correspon a la memòria d'activitats del programa de divulgació ambiental "Ecologia i ciutat: conèixer i experimentar el medi ambient", programa pilot de divulgació que ha servit de gran laboratori on posar a prova els presupòssits i hipòtesis plantejats en el projecte becat.

La segona part correspon a l'avaluació del treball d'investigació propiament dit. En ella s'explica de quina manera la realització del curs pilot ha servit per a extreure conclusions vàlides pel que fa al tema de la divulgació ambiental i s'exposen les principals conclusions de la investigació.

INDEX

Primera part: Memòria d'activitats del programa de divulgació ambiental "Ecologia i ciutat: conèixer i experimentar el medi ambient".

1.- Introducció.	1
2.- Materialització i concreció del projecte.	1
2.1.- Proposta final del programa de divulgació.	1
2.2.- Canvis en l'estructura.	2
2.3.- Definició de les col.laboracions.	2
3.- Les sessions del programa.	4
3.1.- Sessions teòriques.	4
3.2.- Sessions pràctiques.	6
3.3.- Sessions obertes.	9
4.- Publicitat i inscripcions.	11
5.- Funcionament de les sessions i resposta dels assistents.	11
6. Projecció del programa més enllà de l'àmbit local.	12
7.- Ressenyes de les sessions realitzades.	13
- Mòdul primer	14
- Mòdul segon	16
- Mòdul tercer	20
- Altres sessions i activitats afegides al programa inicial.	26
- Annex de difusió	
- Annex documental 1	

Segona part: Memòria d'investigació del projecte "Ciutat, vivència urbana i quotidianitat: en les fronteres de la divulgació ambiental".

1.- El col·lectiu d'estudiants: buidatge de les fitxes d'inscripció.	30
2.- L'avaluació de les sessions del programa	33
2.1.- Els qüestionaris avaluatius: el seguiment del programa sobre la marxa.	33
2.2.- Les sessions pràctiques.	36
2.3.- Valoració de les sessions pràctiques segons el nivell d'instrucció.	36
3.- El qüestionari final. Valoració general del curs.	38
3.1.- L'anàlisi quantitativa ai qualitativa del qüestionari final.	38
4.- Conclusions.	
4.1.- El col·lectiu d'estudiants: primer pas per a la reflexió.	43
4.2.- El desenvolupament d'un programa....paradoxal?	45
4.3.- Ciutat, vivència urbana i quotidianitat: nous conceptes per a nous contextos.	46
- Annex documental 2.	
- Annex de base de dades.	

MEMÒRIA D'ACTIVITATS DEL PROGRAMA

**"Ecologia i ciutat:
conèixer i experimentar el medi ambient".**

1.- Introducció.

La memòria de projecte presentada a la convocatòria de les beques l'Hospitalet 1993-94 es plantejà com una proposta pensada des d'una doble vessant. En primer lloc, com a via de reflexió pel que fa a la forma en la que es presenten els problemes i les qüestions relacionades amb el medi ambient, en particular, la desconexió entre les escales global i local d'aquestes problemàtiques.

En segon lloc, com a proposta didàctica concreta de divulgació dels temes mediambientals. Una proposta articulada al voltant de tres conceptes directors, Globalitat, Relacions i Experimentació, presents, bé implícitament o explícita, als temes que es plantejaven en el programa concret de divulgació que es presentà juntament amb la memòria.

La proposta didàctica s'organitzà a partir de dos nodus teòrics:

- La ciutat, com a referent directe, entesa com a concepte i com a ens situat al territori.
- La quotidianitat de l'experiència urbana mediambiental. Entendre la percepció mediambiental de la població a partir d'una relació contínua i quotidiana amb la ciutat i amb el medi ambient urbà.

A partir d'aquests pressupòsits generals s'articularen també els objectius del projecte.

2.- Materialització i concreció del projecte.

2.1.- Proposta final del programa de divulgació.

El producte final és bàsicament el mateix adjuntat amb la memòria presentada a la convocatòria. Els pocs canvis realitzats responen d'una banda a la incorporació d'elements no contemplats en un principi i d'una altra banda a millores pel que fa a la coherència interna i la distribució temàtica del programa.

Es va introduir així mateix la idea d'una conferència inaugural que pogués servir com a pròleg del curs i presentació del programa, conferència que va tenir lloc a l'Aula de Cultura de Sant Josep el passat 4 de febrer. El curs es presentà amb una duració de pràcticament tres mesos, del 7 de febrer al 25 d'abril.

2.2.- Canvis en l'estructura.

Bàsicament es refereixen a l'eliminació del mòdul primer tal com apareixia a la proposta inicial i la substitució del mateix per una sessió introductòria. D'aquesta manera, els quatre mòduls inicials van quedar en tres mòduls definitius:

El primer anomenat "La terra: un gran ecosistema", dedicat a l'escala planetària del medi ambient (veure tríptic adjunt a l'annex documental).

El segon mòdul, amb el títol "Les societats humanes: cultura i interacció amb el medi", dedicat a les relacions entre societat i medi ambient i a explicitar el concepte de cultura en aquest context.

Finalment, el mòdul tercer "Els problemes ambientals de la ciutat" amb l'objecte de plantejar diverses problemàtiques pròpies de l'escala regional o local, amb la intenció de definir-les en relació a l'escala global tractada en el primer mòdul i entendre-les com a producte d'una relació determinada amb el medi ambient per part d'un tipus de societat, com es plantejà al mòdul segon.

Així s'aconseguí una coherència interna pel que fa al fil temàtic del programa i, a més, la relació entre tots tres mòduls es podia percebre de forma més clara que no pas en la proposta inicial.

2.3.- Definició de les col.laboracions.

Aquest és un tema en el que s'ha hagut de treballar des de zero, ja que, com es obvi, no era oportú plantejar-lo fins a tenir la certesa de que el programa es podria dur a terme.

Cal distingir-hi entre les intervencions i col.laboracions en l'aspecte concret del desenvolupament de les sessions teòriques, les participacions en la gestió de les sessions pràctiques i, finalment, el suport pel que fa a la infraestructura tècnica necessària per a portar a terme algunes de les sessions. Abans de tot, però, caldria citar aquí el paper de l'Aula de Cultura de Sant Josep que s'ha encarregat de gran part de les tasques de gestió i organització, i ha posat a disposició de la realització del programa no només les seves instal·lacions sinó també els seus recursos humans des del començament del projecte.

La intenció a l'hora de gestionar les col.laboracions era fer convergir d'una banda la participació de les universitats i d'una altra, la de col·lectius, entitats i organismes vinculats de diversa manera amb les qüestions i problemàtiques del medi ambient.

En aquest sentit, s'ha realitzat un important esforç de gestió per a poder presentar en el programa la intervenció de professorat universitari capaç de realitzar un discurs flexible, necessari per a aconseguir l'enfocament globalitzador que es pretenia. L'esforç de gestió s'eixampla fins a aconseguir el suport d'infraestructura per part de l'ens universitari; en particular, pel que fa a les sessions pràctiques amb equipament informàtic i amb material fotogràfic especialitzat. Cal citar també en aquest punt el suport del Centre per al Desenvolupament Econòmic i la Innovació Tecnològica (CDEIT) de l'Ajuntament de l'Hospitalet.

En aquesta vessant, han col·laborat el Departament de Geografia de la UAB, el Departament de Geografia Física i Anàlisi Geogràfica Regional de la UB i, per últim, la Universitat Politècnica de Catalunya, amb el suport del programa TRANSCURS de difusió cultural d'aquesta universitat i la col·laboració de l'Institut de Tecnologia i Modelització Mediambiental, ITEMA, organisme depenent d'aquesta universitat.

Pel que fa a les col·laboracions d'entitats relacionades amb les temàtiques mediambientals, l'Associació d'Amics de la Natura i el Medi Ambient de l'Hospitalet (ANMA) i el Centre d'Ecologia i Projectes Alternatius, (CEPA) han participat tant en el desenvolupament de sessions teòriques com en la gestió de sessions pràctiques. Cal esmentar a més la col·laboració del CEPA en la realització d'activitats paral·leles al curs i que es comentaran més endavant.

La col.laboració d'altres entitats i organismes de la ciutat i externs també cal esmentar-la. Així, el Museu de l'Hospitalet i El Negociat de Salut Mediambiental de l'Ajuntament de l'Hospitalet han col.laborat amb el programa. D'altra banda, la Fundació Eco-Mediterrània i el Museu del Prat també han participat en el mateix.

3.- Les sessions del programa

3.1.- Sessions teòriques

Un total de deu sessions teòriques, inclouent-hi la conferència inaugural del curs, han constituït el gruix del programa. La distribució en els tres mòduls temàtics es mostra a continuació. En un apartat posterior es tractaran cadascuna amb detall:

Conferència inaugural del curs:

- *Idees clau per a la millora del medi ambient* . Per Javier Martín Vide, professor del Dept. de Geografia Física i A.G.R. de la U.B.

MÒDUL I.- La terra: un gran ecosistema.

- *La terra, un gran ecosistema: La natura com a sistema* . Per Lúdia Gómez i Navarro, geògrafa del Dept. de Geografia Física i A.G.R. de la UB.
- *Els grans problemes actuals del medi ambient* . Per Xavier Domènech i Antúnez, coordinador del Graduat d'Estudis Superiors en Ciències Ambientals de la UAB.

MÒDUL II.- Les societats humanes: cultura i interacció amb el medi. ¹

- *El territori de la ciutat: L'ús temporal del territori.* Per Enric Mendizàbal i Riera, professor del Dept. de Geografia de la UAB.
- *La ciutat com a sistema: Fauna urbana i ecosistema urbà.* Per Reyes Baena i Pedro Maillo, zoòlegs de l'Associació d'Amics de la Natura i el Medi Ambient de l'Hospitalet (ANMA).
- *La ciutat com a sistema: El microclima urbà i el fenomen de "l'illa de calor".* Per A. Miguel Solana i Solana, geògraf del Dept. de Geografia de la UAB.

MÒDUL III: Els problemes ambientals de la ciutat. ²

- *La contaminació urbana, causes i efectes.* Per Xavier Domènech i Antúnez, coordinador del Graduat d'Estudis Superiors en Ciències Ambientals de la UAB.
- *La corrosió atmosfèrica: Un tipus especial de contaminació urbana.* Per Anna Bolarín i Miró, química metalúrgica.
- *Els residus i el reciclatge: experiències a Catalunya.* Per Antoni Ejarque, membre del Centre d'Ecologia i Projectes Alternatius (CEPA).
- *El risc ambiental a la ciutat i la seva gestió.* Per David Saurí i Pujol, professor del Dept. de Geografia de la UAB.

¹ Les sessions teòriques segona i tercera d'aquest segon mòdul es van realitzar el mateix dia.

² Les sessions teòriques primera i segona d'aquest mòdul es van realitzar el mateix dia.

3.2.- Sessions pràctiques.

Les sessions pràctiques són un dels aspectes que no quedaven massa ben dibuixats al projecte que es va presentar a la convocatòria de beca. És també un dels aspectes que més ha anat evolucionant al llarg del programa, ja que s'han incorporat noves sessions pràctiques en funció del gran interès demostrat pels estudiants i de l'oportunitat d'incloure en el programa un seguit de visites i xerrades que en principi no havien estat programades. Com es veurà més endavant, la bona valoració per part dels estudiants ha corroborat aquestes iniciatives. A continuació es mostra la distribució per mòduls temàtics de les deu sessions pràctiques realitzades. En un apartat posterior es tractaran cadascuna amb detall:

Mòdul I

- *l'Hospitalet des de 2.000 metres: la ciutat vista amb fotografia aèria* (anàlisi del territori de l'Hospitalet utilitzant fotografia aèria).
- *El medi ambient a la pantalla* (simulació amb l'ordinador del balanç energètic de la Terra).

Mòdul II

- *La ciutat sota la ciutat* (visita a la xarxa del clavegueram de Barcelona).
- *La temperatura de la ciutat: el fenòmen de l'illa de calor a l'Hospitalet.* (sortida per a mesurar el fenòmen de "l'illa de calor" a l'Hospitalet).
- *El medi ambient a la pantalla* (simulació amb l'ordinador de diferents escenaris mediambientals).

Mòdul III

- Visita a l'Institut de Tecnologia i Modelització Ambiental (ITEMA) de la UPC i assistència a la sessió "Contaminació urbana i modelització ambiental" impartida pel Dr. Josep Maria Baldasano i Recio, director de l'institut.
- Visita al Delta del Llobregat i al Museu del Prat.
- Visita a la planta de tractament de residus de Gavà-Viladecans.
- Visita al Museu de l'Hospitalet i assistència a les sessions "Història de l'Hospitalet" i "La situació mediambiental de l'Hospitalet" a càrrec, respectivament, del Museu de la ciutat i del Negociat de Salut Mediambiental de l'Ajuntament de l'Hospitalet.
- Sessió pràctica de cloenda del curs dedicada al reciclatge domèstic de productes a l'abast. Sessió a càrrec de l'Associació d'Amics de la Natura i el Medi Ambient de l'Hospitalet, ANMA).

Sessions pràctiques afegides al programa inicial:

Mòdul III:

- Visita al Museu del Prat i excursió al Delta del Llobregat.
- Visita a l'Institut de Tecnologia i Modelització Ambiental (ITEMA) i assistència a la sessió "Contaminació urbana i modelització ambiental" impartida pel Dr. Josep Maria Baldasano i Recio, director de l'institut.
- Visita al Museu de l'Hospitalet i assistència a les sessions "Història de l'Hospitalet" i "La situació mediambiental de l'Hospitalet", a càrrec del Museu de l'Hospitalet i del Negociat de Salut Mediambiental de l'Ajuntament de l'Hospitalet.

Dintre de les sessions pràctiques cal diferenciar diferents tipus tant pel que fa a la temàtica, al format i al plantejament:

- Pràctiques tècniques i conceptuals:

En elles, la tria de diverses idees clau treballades a les sessions teòriques donà pas al treball amb suport informàtic o fotogràfic per a avaluar aquests conceptes d'una manera més interactiva. En aquest grup hi ha la pràctica introductòria del curs, en la qual es van utilitzar fotografies aèries i estereoscòpis, i les dues pràctiques dedicades a l'ús dels ordinadors per a fer exercicis de simulació ambiental.

- Pràctiques comprensives:

Aquest segon grup de pràctiques pretenien facilitar l'aprenentatge i comprensió dels temes a partir d'un canvi d'escala en el plantejament dels mateixos. Dins d'aquest grup hi ha la visita al clavegueram de Barcelona i la pràctica final del curs dedicada al reciclatge domèstic. Ambdues pràctiques varen funcionar a modus d'exemple del que, des d'un punt de vista més genèric, s'havia explicat a les sessions teòriques .

- Pràctiques experimentals:

La possibilitat d'experimentar les problemàtiques treballades a classe va inspirar exercicis com el recorregut per la ciutat per a mesurar el fenomen de "l'illa de calor urbana".

- Visites explicatives:

Aquí s'inclou un bon nombre de pràctiques com la visita al Delta del Llobregat i al Museu del Prat, la visita a la planta de tractament de residus de Gavà-Viladecans, la visita a l'ITEMA i la visita al Museu de l'Hospitalet. Lluny de les visites "il·lustratives" que normalment es solen fer en un programa d'aquestes característiques es va pretendre que aquestes pràctiques ajudessin a explicar les problemàtiques treballades a classe.

Per això es varen seguir diverses estratègies: En primer lloc, aquestes sessions es van fer coincidir en el temps amb les sessions teòriques amb les quals es vinculaven des del punt de vista temàtic. En segon lloc, abans de les visites, es va treballar amb els estudiants plantejant per què era interessant fer-les i què es podria aprendre. En tercer lloc, en algunes pràctiques les visites es van complementar amb sessions teòriques de curta durada. Així es va fer a la visita a l'ITEMA amb la xerrada "Contaminació atmosfèrica i modelització ambiental", i a la visita al Museu de l'Hospitalet amb les xerrades "Història de l'Hospitalet" i "La situació mediambiental de l'Hospitalet".

3.3.- Sessions obertes.

La idea de realitzar algunes de les classes com a sessions obertes ha estat sempre la d'apropar el programa a qualsevol persona interessada que no pogués assistir de forma continuada a tot el curs. La idea sorgí ja en l'etapa inicial de l'experiència al comprovar com moltes persones mostraven el seu interès però es veien impossibilitades per a matricular-se en un curs d'aquest format. Més enllà, la intenció de les sessions obertes es dirigia a ésser un instrument per a copsar l'interès despertat pels temes tractats, pel que fa a entitats i associacions de base. Entre els col·lectius que han assistit a aquests tipus de sessions hi han els següents:

- Escola d'Adults de Sant Josep.
- Grup Ecologista de Bellvitge.
- Club Muntanyenc de l'Hospitalet.
- Mòdul de Medi Ambient de l'IB Mercè Rodoreda.

Les sessions obertes han donat peu doncs a l'assistència de col·lectius diversos que han participat també d'aquesta manera en el programa.

Hi ha hagut un total de cinc sessions obertes, dos de les quals han estat, aixímateix, pràctiques. A més, dues activitats paral·leles afegides al programa es varen constituir aixímateix en una altra convocatòria oberta. L'èxit de la iniciativa ha estat sorprenent. Si bé l'assistència en una sessió normal era d'unes 30 persones,

els dies en els quals la sessió era oberta aquesta xifra s'apujà fins a una mitja al voltant de les seixanta persones. Encara més, la sessió oberta *Els grans problemes actuals del medi ambient*, i la conferència inaugural del curs van superar les vuitanta persones. A continuació es mostra la distribució per mòduls d'aquestes sessions:

- *Idees clau per a la millora del medi ambient* . Per Javier Martín Vide, professor del Dept. de Geografia Física i A.G.R. de la U.B.

Mòdul I

- *Els grans problemes actuals del medi ambient*. Per Xavier Domènech i Antúnez, coordinador del Graduat d'Estudis Superiors en Ciències Ambientals de la UAB.

Mòdul II

- La ciutat sota la ciutat: visita a la xarxa del clavegueram de Barcelona.

Mòdul III

- *Els residus i el reciclatge: experiències a Catalunya*. Per Antoni Ejarque, membre del Centre d'Ecologia i Projectes Alternatius (CEPA).
- Sessió pràctica de cloenda del curs dedicada al reciclatge domèstic de productes a l'abast. (a càrrec de l'Associació d'Amics de la Natura i el Medi Ambient de l'Hospitalet, ANMA).

Activitats obertes afegides al programa inicial:

- Exposició *Els residus i el reciclatge*.
- Projectió de la pel·lícula *Els residus no són deixalles*.

4.- Publicitat i inscripcions.

La publicitat del programa s'ha plantejat sobretot a la pròpia ciutat, a partir del contacte amb diferents entitats i associacions. D'altra banda, també s'ha adreçat material informatiu a les universitats i facultats vinculades amb els temes mediambientals. Aixímateix, informacions sobre el curs han aparegut tant en diaris com en revistes especialitzades. L'agenda televisiva de TV-3 es va fer ressò igualment del programa. (veure annex de difusió que inclou dossier de premsa).

Els mitjans de comunicació també s'han adreçat a nosaltres per a fer-se ressò del programa. En particular s'han realitzat intervencions a Televisió de l'Hospitalet (TVH), Radio l'Hospitalet, Radio Barcelona i la revista AQUÍ, que també ens ha demanat per a la realització d'un reportatge, fins ara, però, mai publicat .

Pel que fa a les inscripcions s'ha de parlar d'una important resposta per part del públic, resposta que va més enllà de les 33 persones inscrites³ si tenim en compte aquelles que no van poder inscriure's, malgrat tenir un gran interès, per problemes d'horari i degut a la continuïtat en el temps d'un programa de més de dos mesos de durada. Pel que fa a les inscripcions, cal assenyalar d'una banda, la majoria de persones de la ciutat inscrites i d'una altra, la majoria d'estudiants universitaris. Pel que fa a aquests, ha resultat molt interessant el fet d'aplegar en un mateix curs diferents especialitats com la química, la geografia, la biologia i diferents branques d'enginyeria. En la segona part de la memòria s'analitzaran amb cura totes aquestes qüestions.

5.- Funcionament de les sessions i resposta dels assistents

Finalment, les sessions han tingut una durada de tres hores, de les 19:00 a les 22.00 hores. El temps real però, no ha estat aquest. La majoria de les sessions s'han subdividit en dues parts: La primera d'una durada d'una hora i mitja aproximadament. A continuació es feien 15 minuts de descans i es tornava a classe per a fer una hora final. La durada d'aquestes sessions obligà a plantejar les dues parts de forma desigual. Mentre que a la primera part es tractaven la major part dels

³ A més, el Negociat de Salut Mediambiental de l'Ajuntament de l'Hospitalet va demanar una matrícula per a tres persones del seu personal tècnic, les quals van alternar la seva assistència al programa.

continguts, a la segona part s'utilitzava material audiovisual o bé s'encetava el debat amb els assistents.

Si com a mostra de l'interès aconseguit pel curs considerem l'assistència a classe aquest ha estat molt elevat. Pràcticament sempre s'ha enregistrat una assistència de més del vuitanta per cent dels matriculats, al voltant de 25-30 persones. Pel que fa a les "baixes" només tres persones han deixat d'assistir a les sessions.

Les sessions pràctiques han presentat una assistència menor degut però, a la dificultat per a realitzar-les en dies laborables, en alguns casos, o en les hores normals del programa, en uns altres. Com que, a més, fora de les hores de tarda-vespre, la majoria dels matriculats o bé treballaven o bé estudiaven, algunes de les pràctiques van veure reduïda l'assistència prevista.

Cal citar en aquest apartat la implicació d'alguns estudiants en les temàtiques mediambientals com a conseqüència de participar en el programa. Actualment, una estudiant està realitzant una investigació sobre la contaminació acústica al Prat de Llobregat i ha mantingut diversos contactes amb el personal tècnic del Negociat de Salut Mediambiental de l'Ajuntament de l'Hospitalet, col.laboradors del programa, els quals han assessorat igualment a altres dos estudiants que, finalment, han presentat un projecte a la convocatòria de beques l'Hospitalet d'enguany on proposen una investigació sobre la qualitat de les aigües urbanes a l'Hospitalet.

6.- Projecció del programa més enllà de l'àmbit local.

En aquest apartat cal citar el fet que una persona encarregada de fer una guia mediambiental a la ciutat de Mollet del Vallès hagi contactat amb l'Aula de Cultura de Sant Josep per a demanar informació i material relacionat amb el programa.

7.- Ressenya de les sessions realitzades.

Com a part final d'aquesta memòria d'activitats es presenta tot seguit i a tall d'orientació, una breu ressenya de les sessions realitzades (teòriques i pràctiques), acompanyada d'un petit llistat de referència que inclou alguns dels conceptes treballats en cadascuna. Es detallen aixímateix, qüestions d'importància relacionades amb la gestió del programa i l'articulació temàtica entre unes sessions i altres.

- Presentació-Sessió pràctica: l'Hospitalet des de 2.000 metres: la ciutat vista amb fotografia aèria (7 de febrer).

La intenció d'aquesta primera sessió realitzada per mí mateix era la d'exposar quina era la filosofia i les intencions del programa al col·lectiu d'alumnes, fer un breu resum dels continguts i de les relacions temàtiques entre cadascun dels mòduls i finalment, realitzar una sessió pràctica introductòria al curs. Aquesta pràctica consistí en l'explicació d'alguns conceptes claus dins de l'esquema conceptual del curs tals com escala o territori. La utilització de fotografia aèria i d'estereoscopis per a fer exercicis de fotointerpretació va donar el suport a l'explicació.

Conceptes treballats: Escala geogràfica, territori urbà, territori periurbà, impacte, relacions societat-medi, evolució d'aquestes relacions en el temps.

En aquesta pràctica es va comptar amb la col·laboració del Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona que va proporcionar tant algunes de les fotografies aèries que es van fer servir com els estereoscopis utilitzats per a treballar-hi. Es va disposar d'un total de vint aparells, la qual cosa va permetre una ratio de dos alumnes per estereoscopi.

MÒDUL I: LA TERRA, UN GRAN ECOSISTEMA.

- Primera sessió: La terra, un gran ecosistema: la natura com a sistema (14 de febrer).

La intenció d'aquesta primera sessió del mòdul primer era la de fixar conceptes claus amb els quals es treballaria continuament al llarg del curs, tals com ecosistema, flux o cicle. Es va posar especial èmfasi en la idea que els ecosistemes no poden entendre's com elements aïllats sinó que més aviat s'havia de pensar la natura de manera sistèmica, com una xarxa integrada d'ecosistemes. Segons el criteri d'escala utilitzat es pot parlar doncs d'ecosistemes locals, per exemple un bosc, regionals com l'Amazonia o bé de l'ecosistema planetari. Per últim, les relacions entre ecosistemes s'articulen a partir de fluxes d'energia i cicles de matèria. Tota vegada plantejat així el tema, es va fer referència a la dinàmica dels ecosistemes i es van ressenyar tant els principals ecosistemes terrestres com les seves característiques. Finalment, es van anticipar alguns elements que es tractarien a la sessió següent al fer-se referència a diversos problemes que afecten avui dia al funcionament dels ecosistemes. Es va introduir així, el tema de l'actuació antròpica i de les relacions societat-medi ambient.

Conceptes treballats: Escala planetària, ecosistema, contigüitat entre ecosistemes, fluxe de energia, cicle de matèria, impacte ecològic, territori, dinàmica dels ecosistemes,

- Segona sessió: Els grans problemes actuals del medi ambient (16 de febrer).

En aquesta segona sessió es varen descriure els principals problemes de caire global que avui dia afecten el medi ambient del planeta, tot i explicant-ne les seves causes, més o menys conegudes, i els seus efectes tant a mig com a llarg termini. La característica de globalitat d'aquestes problemàtiques i el seu elevat grau de complexitat feien necessària la explicació general realitzada a la anterior sessió. Així, conceptes com ecosistema o fluxe es varen tornar a treballar però contextualitzats a una escala planetària i aplicats a problemes reals del medi ambient. Es va incidir en la idea de les relacions existents entre uns problemes i uns altres i en com els efectes d'un problema mediambiental de caràcter global s'han de pensar, en moltes ocasions, en funció d'altres problemàtiques i dinàmiques de